Découvrir Draw

Le module de PAO de la suite bureautique Apache OpenOffice™

(OOo4Kids - Apache OpenOffice™ - OOoLight)

G. Waterval

Version : 10.09.14

Licences : CC-BY 3.0 et GPL v3.0.

DRAFT - UNOFFICIAL DOCUMENTATION

Table des matières

1. Le module Draw....5
1.1. Origine de ce chapitre....5
Copyright....5
Contributeurs....6
Remerciements....6
1.2. L'interface....6
Éléments de l'interface....6
L'espace de travail....7
Barre latérale....9
Barre d'outils Dessin....9
Barre d'état....9
1.3. Les barres d'outils....10
Comment les utiliser ?....10
Ligne et remplissage....11
Options....11
Formatage de texte....12
Aligner....12
Éditer les points....12
Fontwork....12
Image....12
Objets 3D....12
Barre de couleurs....13
1.4. La boîte Remplissage....13
Onglet "Remplissage"....13
Onglet "Ombre"....13
Onglet "Transparence"....13
Onglet "Couleurs"....13
Onglet "Dégradé"....13
Onglet "Hachure"....14
Onglet "Bitmaps"....14
1.5. Configurer le module Draw....14
Général....14
Afficher....15
Grille....15
Imprimer....16
1.6. Crédits et licence de ce chapitre....16
2. Les formes de base....17
2.1. Origine de ce chapitre....17
Copyright....17
Contributeurs....17
Remerciements....17
2.2. Tracer des formes simples....18
Les outils de la barre Dessin....18
Procédure générale....18
Dessiner des lignes....18
Dessiner des flèches....19
Dessiner des rectangles ou des carrés....20
2.3. Formes géométriques 20
Formes de base....20
Formes des symboles....21
Flèches pleines....21
Organigrammes....21
Étoiles....21
2.4. Cercles et ellipses....21
2.5. Secteurs, arcs et segments....22
Secteurs d'ellipse et de cercle....22
Arcs, secteurs et segments....22
2.6. Courbes et polygones....23
Courbes....23
Lignes à main levée....23
Polygones....23
Polygones à 45°....23
2.7. Relier des objets....24
Points de collage....24
Connecteurs....24
Barre d'outils "Points de collage"....25
2.8. Ajouter du texte aux objets....25
L'outil Légendes 25
L'outil Texte 25
2.9. Les objets 3D....26
Barre d'outils "Objets 3D"....26
Pivoter les objets 3D....26
Effets 3D....26
2.10. Crédits et licence de ce chapitre....29
3. Manipuler les objets....30
3.1. Origine de ce chapitre....32
Copyright....32
Contributeurs....32
Remerciements....32
3.2. Sélectionner des objets....32
Sélectionner un objet....32
Sélectionner plusieurs objets....32
Sélectionner des objets cachés....32
Modes de sélection....33
3.3. Redimensionner les objets....33
Avec la souris....33
Boîte de dialogue "Position et taille"....34
Modifier un arc....34
3.4. Adapter l'environnement de dessin....34
Le zoom....34
Les modes d'affichage....35
Travailler sur le masque 36
Travailler avec les couches....36
Capturer les objets....38
3.5. Placer les objets....40
Déplacer les objets....40
Aligner les objets sur la page....40
Répartir les objets....41
Disposer (étager) les objets....41
3.6. Pivoter les objets....42
Avec la souris....42
Boîte de dialogue "Position et taille"....43
3.7. Incliner les objets....43
Avec la souris....43
Boîte de dialogue "Position et taille"....43
3.8. Modifier les formes géométriques....44
Formes de base....44
Formes des symboles....44
Flèches pleines....45
Légendes....45
3.9. Courbes et polygones....45
Courbes de Bézier....45
Dessiner une courbe de Bézier....46
Convertir en courbe ou en polygone....47
Barre d'outils "Éditer les points"....47
Points de contrôle et tangentes....47
Actions sur les points....48
3.10. Crédits et licence de ce chapitre....50

Table des matières

4. Propriétés des objets....51
4.1. Origine de ce chapitre....51
Copyright....51
Contributeurs....51
Remerciements....51
4.2. Barres d'outils et menus....51
Barre d'outils Ligne et remplissage....52
Barre d'outils Formatage du texte....52
Menu contextuel d'un objet....52
4.3. Formater les lignes....52
Onglet Ligne....53
Onglet Ombre....54
Onglet Styles de lignes....54
Onglet Styles de flèches....55
4.4. Remplir les objets 56
La barre d'outils Ligne et remplissage ….56
La boîte Remplissage....56
Modifier un dégradé de remplissage....62
4.5. Gérer les images bitmaps....62
Rogner une image....62
Faire tourner une image....63
Convertir une image en dessin....63
Remplacer des couleurs 63
4.6. Utiliser les styles....63
Changer les attributs....64
Modifier le style attaché....64
Le Styliste de Draw....64
Styles d'image liés....65
Créer des styles d'image....65
Modifier un style d'image....65
Actualiser un style d'image....65
Appliquer des styles d'image....66
Supprimer des styles d'image....66
4.7. Appliquer des effets spéciaux....66
Pivoter un objet....66
Incliner un objet....66
Déformer un objet....67
Positionner sur le cercle (en perspective).67
Positionner sur le cercle (incliner)....67
Corps de révolution 3D....68
Transparence....68
Dégradé....68
4.8. Crédits et licence de ce chapitre....68
5. Travailler avec plusieurs objets....69
5.1. Origine de ce chapitre....69
Copyright....69
Contributeurs....69
Remerciements....69
5.2. Grouper des objets....70
Groupement temporaire....70
Groupement permanent 70
Dissocier....70
Éditer des objets individuels....70
Groupes en cascade....71
5.3. Combiner des objets....71
Combiner....71
Scinder une combinaison....71
Fractionner une combinaison....72
5.4. Fusionner, soustraire ou intersecter….72
Fusionner....72
Soustraire....72
Intersecter....72
Exemple....73
5.5. Dupliquer....73
5.6. Fondu enchaîné....74
5.7. Positionner des objets....75
Disposer des objets....75
Aligner des objets....75
Répartir des objets....76
5.8. Crédits et licence de ce chapitre....77
6. Imprimer et exporter....78
6.1. Imprimer....78
6.2. Exporter un document....78
Envoyer un document par émail....79
Exporter au format Flash....79
Exporter au format HTML....79
6.3. Crédits et licence....80

1. Le module Draw

1. Le module Draw.....5
1.1. Origine de ce chapitre.....5
Copyright.....5
Contributeurs.....6
Remerciements.....6
1.2. L'interface.....6
Éléments de l'interface.....6
L'espace de travail.....7
Barre latérale.....9
Barre d'outils Dessin.....9
Barre d'état.....9
1.3. Les barres d'outils.....10
Comment les utiliser ?.....10
Ligne et remplissage.....11
Options.....11
Formatage de texte.....12
Aligner.....12
Éditer les points.....12
Fontwork.....12
Image.....12
Objets 3D.....12
Barre de couleurs.....13
1.4. La boîte Remplissage.....13
Onglet "Remplissage".....13
Onglet "Ombre".....13
Onglet "Transparence".....13
Onglet "Couleurs".....13
Onglet "Dégradé".....13
Onglet "Hachure".....14
Onglet "Bitmaps".....14
1.5. Configurer le module Draw.....14
Général.....14
Afficher.....15
Grille.....15
Imprimer.....16
1.6. Crédits et licence de ce chapitre.....16

Le module **Draw** est l'outil de dessin vectoriel intégré à la suite bureautique OpenOffice. Il permet de créer des dessins, des logos, des affiches, des schémas, des organigrammes, etc.

Même s'il ne peut vraiment rivaliser avec des applications graphiques spécialisées, Draw possède néanmoins un panel de fonctions intéressantes parmi lesquelles on peut citer, de manière non exhaustive, la gestion de couches, un système complet de points magnétiques, le tracé de cotations associatives, des connecteurs facilitant la réalisation d'organigrammes, des fonctions 3D permettant de réaliser de petits dessins tridimensionnels (avec entre autres la gestion des textures et des éclairages), l'intégration de styles de dessin et de pages et le tracé de courbes de Bézier.

Comme tous les outils de ce type, Draw travaille sur des objets définis par une série de formules mathématiques appliquées à des formes de base : point, segment de droite, polygone, etc. Il permet ainsi de stocker et d'afficher un graphisme en tant qu'ensemble d'éléments géométriques simples plutôt qu'un ensemble de pixels, ce qui permet un dimensionnement plus précis et sans pertes des éléments du graphique et des fichiers finaux plus légers au stockage.

Draw peut s'utiliser comme une application autonome, mais beaucoup de ses fonctionnalités sont également accessibles depuis tous les autres modules de la suite OpenOffice : Texte (Writer), Classeur (Calc), Présentation (Impress).

Draw est complètement intégré à la suite OpenOffice, ce qui simplifie les échanges de dessins vectoriels avec tous les modules de la suite. Ainsi, une fois un dessin créé dans Draw, vous pouvez, par exemple, le copier puis de le coller dans un document Writer.

1.1. Origine de ce chapitre

Ce chapitre d'introduction au module OpenOffice Draw est un document dérivé et modifié du Chapitre 1 du manuel d'utilisation de *LibreOffice Draw*, produit par la communauté francophone de *The Document Foundation* et publié sous double licence CC-BY 3.0 et GPL v3.0.

Voici les notices de crédits et licences figurant sur la version originale téléchargeable à l'adresse suivante :

https://wiki.documentfoundation.org/File:DG4001FR-Introduction-v1.odt

Copyright

Ce document est Copyright © 2010–2013 par ses contributeurs tels que listés ci-dessous. Vous pouvez le distribuer et/ou le modifier sous les termes des licences GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html), version 3 ou ultérieure ou Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/), version 3.0 ou ultérieure.

Tous les noms de marque cités dans ce guide appartiennent à leur propriétaire légitime.

Contributeurs

Auteur : *Christian Chenal*

Relecteurs : *Philippe Clément*

Remerciements

Ce chapitre est basé sur le guide *Prise en main de Draw* de *Michel Pinquier* et sur les Chapitres 1 de OpenOffice.org 3.3 Draw Guide (anglais) et LibreOffice 3.5 Draw Guide (anglais).

Les contributeurs à ces chapitres sont :

Michel Pinquier ; Alex Thurgood ; Jim Taylor ; Linda Worthington ; Daniel Carrera ; Jean Hollis Weber ; Agnes Belzunce ; Wolfgang Uhlig ; Martin Fox ; Peter Hillier-Brook ; Hazel Russman ;Gary Schnabl ; Claire Wood ; John Cleland ; John A Smith ; Peter Schofield.

Date de publication et version du logiciel

Publié le 2 juillet 2013. Basé sur LibreOffice 4.0.4.

1.2. L'interface

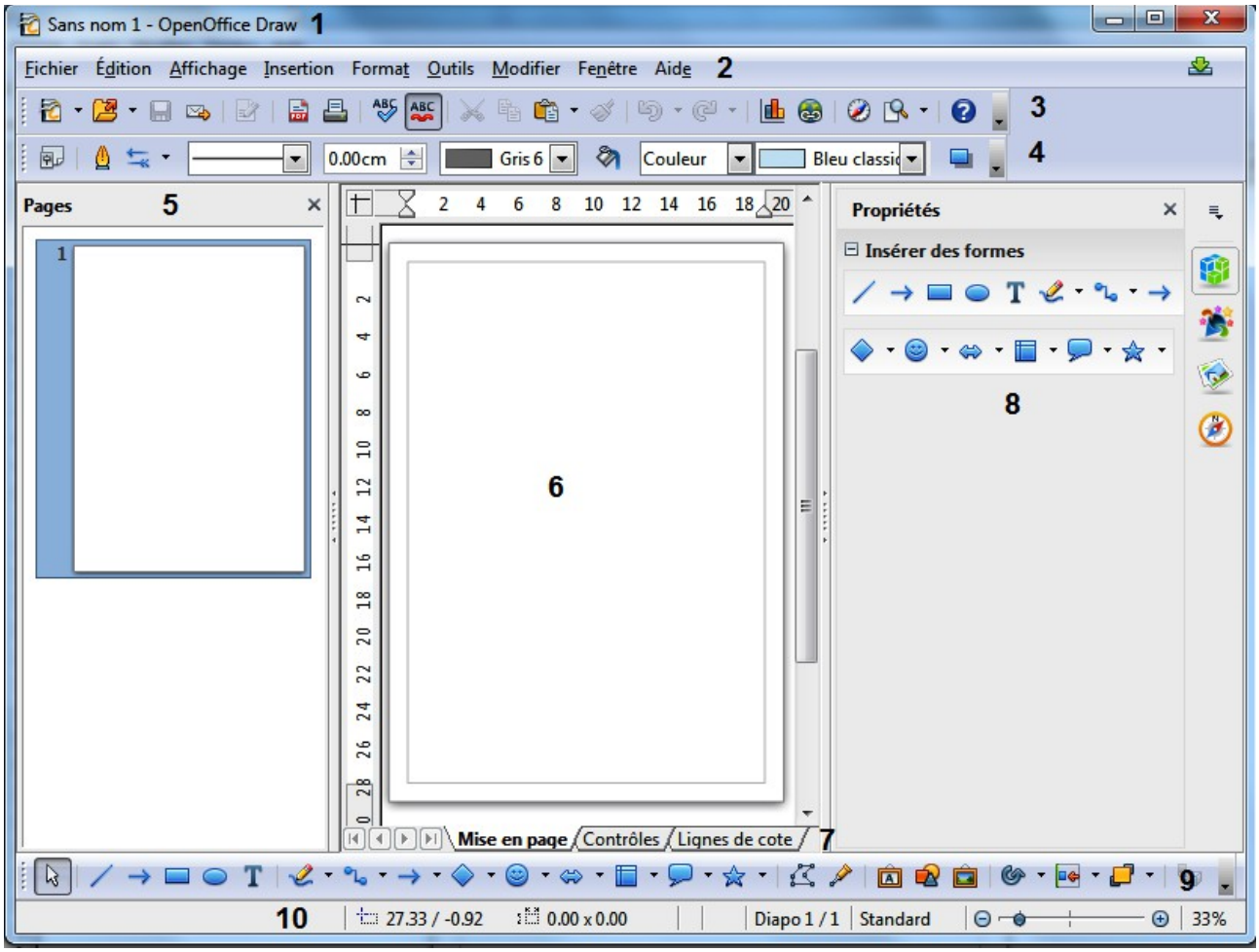
Avant d'entamer l'étude des fonctionnalités de Draw, il est indispensable de se familiariser avec son plan de travail et les outils à disposition.

Éléments de l'interface

Lorsque vous créez un nouveau document Draw par la commande **Fichier > Nouveau > Dessin**, une fenêtre telle que celle représentée ci-dessous apparaît. On peut y distinguer, de haut en bas, les éléments suivants.

1. **Barre de titre :** affiche le nom du document actif, suivi de celui du module actif. Sur sa droite, on retrouve les 3 boutons classiques permettant de contrôler la fenêtre du programme : *Réduire*, *Agrandir*, *Fermer*.
2. **Barre des menus :** toutes les commandes disponibles dans le module s'y trouvent répertoriées et classées en catégories ou *menus*. Les commandes indisponibles dans un contexte de travail donné sont grisées. La barre est personnalisable par la commande **Outils > Personnaliser - Menus** qui permet de changer l'ordre des menus, ou de modifier la composition de leurs commandes.
3. **Barre d'outils "Standard" :** classique barre d'outils présente dans tous les modules de la suite OpenOffice, elle renferme les commandes fondamentales de création d'un nouveau document, d'ouverture de fichier, d'enregistrement et d'impression. On y trouve également la commandes d'exportation au format PDF, les commandes d'annulation ou répétition de la dernière commande annulée, ainsi que les classiques commandes d'édition (copier/couper – coller) et d'accès aux fonctionnalités d'aide.
4. **Barre d'outils "Ligne et remplissage" :** renferme les principales options de mise en forme d'objets dessins : choix des types de contours et de remplissage, etc.
5. **Volet Pages :** situé sur la gauche de l'écran, son affichage est contrôlé par la commande **Affichage > Volet page**. Une fois affiché, on peut le masquer (sans pour autant le refermer), en cliquant sur l'interrupteur situé au centre de la barre qui le sépare de la zone centrale de la fenêtre et permet son redimensionnement en largeur à l'aide de la souris. On peut aussi le refermer en cliquant sur son bouton de fermeture (X).
6. **Espace de travail :** avec la feuille sur laquelle le dessin sera réalisé au centre.
7. **Barre d'onglets des couches :** gère le travail sur plusieurs couches ou *calques*.
8. **Barre latérale** : cette nouvelle barre est apparue dans AOO depuis la version 4.0.
9. **Barre d'outils "Dessin" :** renferme tous les outils de création des formes de base, ainsi que les fonctions d'alignement et de disposition des objets dessinés.
10. **Barre d'état** : fournit une série d'informations contextuelles sur le travail en cours.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.



Le contrôle de l'affichage des barres d'outils se fait par la commande **Affichage > Barres d'outils**. Dans le sous-menu qui liste les barres disponibles, les barres affichées sont précédées d'une coche.

L'espace de travail

L'espace de travail occupe la partie centrale de l'écran et affiche une page entourée d'un cadre noir qui délimite la partie imprimable de la page (taille maximale 300 x 300 cm).

Vos dessins peuvent être répartis sur plusieurs pages, dans le cas d'une présentation, par exemple. Le volet *Pages* (**Affichage > Volet Page**), à gauche de l'espace de travail, donne un aperçu général des pages créées et permet d'en réorganiser l'ordre de succession par *Cliquer – glisser*.

La commande **Format > Page** ouvre la boîte *Paramétrage de la page* qui comprend deux onglets :

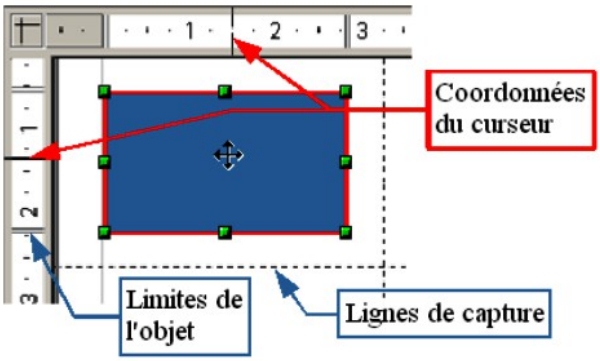
– L'onglet **Page** permet de choisir un format de papier, son orientation (*Portrait* ou *Paysage*), ainsi que ses marges. L'option *Adapter l'objet au format de papier* redimensionne les objets dessinés pour les adapter au format de papier choisi tout en préservant leur disposition.

– L'onglet **Arrière-plan** permet de choisir un type d'arrière plan (Couleur, Dégradé, Hachures ou Bit-map) et également de décider de l'appliquer uniquement à la page active, ou au contraire, à toutes les pages existantes ou futures du document.

Les règles

Situées en haut et à gauche de la zone de dessin, les règles permettent de visualiser la position sur la page des objets sélectionnés, ainsi que celle du pointeur de la souris. Si elles ne sont pas visibles, vous pouvez les afficher par la commande **Affichage > Règle**. La présence de *traits doubles* permet de connaître la taille de l'objet sélectionné et celle de *traits simples* renseigne sur la position du curseur de la souris (pour aider à positionner les objets de dessin avec plus de précision).

Les *marges* de la page sont indiquées par une zone grisée à l'intérieur des règles. On peut les modifier directement en faisant glisser les indicateurs de marges avec la souris. Les *lignes de captures* qui figurent sur l'illustration ci-dessous sont des éléments de positionnement de l'objet dont les caractéristiques et l'utilisation seront décrites plus loin dans ce manuel.



Vous pouvez également utiliser les règles pour manipuler les poignées des objets et les lignes de capture. Vous pouvez ainsi cliquer et faire glisser une ligne double pour modifier la taille de l'objet sélectionné.

La position par défaut du zéro pour chacune des règles est située dans le coin supérieur gauche de la page, à l'intersection des marges gauche et supérieure. Cette position du zéro peut être modifiée en cliquant sur l'endroit où les règles horizontale et verticale se rejoignent ( ) et en faisant glisser jusqu'à la position désirée.

Pour modifier l'unité de mesure sur l'une des règles, faites un clic droit sur la règle désirée et choisissez la nouvelle unité dans le menu contextuel qui apparaît. Vous pouvez modifier les unités de mesure de chacune des règles indépendamment l'une de l'autre.

Grille et repères

Draw dispose d'une *grille* et de *repères* (*lignes de capture)* pour aider à positionner les objets. Ces éléments de positionnement peuvent être activés et désactivés par les commandes **Afficher la grille** et **Afficher les repères** présentes dans le menu *Affichage.*

La couleur, la résolution et la finesse de la grille peuvent être individualisées pour chaque axe.

– La commande **Outils > Options > OpenOffice > Apparence** vous permet, dans la liste *Couleurs personnalisées*, sous la catégorie *Dessin/présentation* de choisir pour votre grille une autre couleur que le gris prévu par défaut.
– La commande **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** vous permet de paramétrer votre grille (résolution, finesse, type de capture, etc.).

> Les points de la grille et les lignes de capture sont affichés uniquement à l'écran et ne sont pas imprimés, ni visibles quand le dessin est utilisé dans un autre module de OpenOffice.

Des lignes d'aide lors du déplacement peuvent être activées ou désactivées depuis la commande **Outils > Option > OpenOffice Draw > Afficher**.

en cochant l'option *Repères lors du déplacement.* Dans ce cas, des paires de lignes horizontales et verticales entourant l'objet sont affichées durant son déplacement, pour faciliter son positionnement.

La barre des onglets de couches

Au bas de l'espace de travail, sur la gauche de la *barre de défilement horizontale*, une petite barre vous permet de travailler sur différentes couches.

Les *couches* se comportent comme différents espaces de travail qu'on peut masquer ou verrouiller individuellement. Le verrouillage d'une couche protège son contenu de toute modification.

Par défaut, Draw dispose de trois couches : *Mise en page* (couche par défaut), *Contrôles* et *Lignes de cote*.

– La couche *Mise en page* correspond à la zone de travail dans le *Mode Dessin*. Elle détermine l'emplacement du titre, du texte et des substituants d'objets de la page.
– La couche *Contrôles* peut être utilisée pour des boutons affectés à une action, mais qui ne doivent pas être imprimés. Définissez alors les

propriétés de la couche afin qu'elle ne soit pas imprimable.

– La couche *Lignes de cote* permet de tracer, par exemple, des lignes de cote. Pour afficher et masquer ces lignes, il suffit simplement d'activer ou de désactiver la couche.

Vous ne pouvez pas supprimer ou renommer ces couches par défaut, mais vous pouvez en ajouter d'autres. Pour le faire, il suffit d'effectuer un clic droit sur l'une des couches par défaut puis de choisir la commande contextuelle **Insérer une couche**. Une fenêtre s'ouvre alors pour vous permettre de lui donner un nom et de décider si elle sera imprimable, visible ou verrouillée.

> Ce système de couches est particulièrement utile pour créer dans Draw des diapositives avec des fonds différents. Pour ce faire, faites un clic droit et créez deux nouvelles couches : *Fond1* et *Fond2*.
> Sur *Fond1* et *Fond 2*, tracez un rectangle remplissant la page. À l'aide de la barre d'outils *Ligne et remplissage* appliquez un dégradé de votre choix.
> Vous pouvez ainsi alterner entre deux fonds.

Barre latérale

Cette barre n'est disponible que dans les versions Apache OpenOffice 4.xx.

Elle reprend, dans un volet *Propriétés* les commandes principales de mises en formes de dessins également présentes dans différentes barres d'outils.

Si on a demandé l'affichage de cette barre, son volet *Propriétés* s'affiche automatiquement lorsqu'un objet dessin est sélectionné.

Barre d'outils Dessin

Cette barre, disposée par défaut au bas de la fenêtre, juste au dessus de la barre d'état, donne accès aux principales fonctions de dessin. Dans la plupart des cas, il suffit de cliquer sur l'icône désirée et de tracer la forme correspondante dans l'espace de travail.

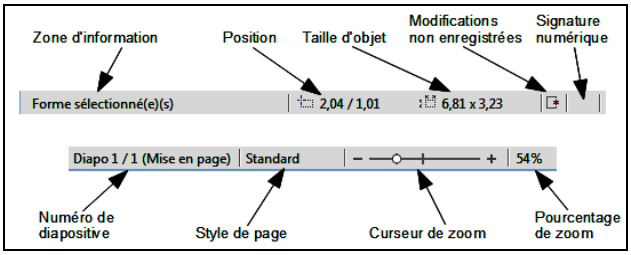
– Un simple clic sur une icône dédiée au tracé d'une forme permet d'effectuer le tracé de celle-ci par *Cliquer glisser.* Une fois le tracé terminé, le bouton **Sélection** se trouve automatiquement réactivé dans la barre *Dessin*.

– Un double clic permet d'effectuer plusieurs dessins “à la chaîne” tant qu'on n'arrête pas le processus en cliquant sur le bouton **Sélection**.

– Les boutons qui comportent une pointe de flèche orientée vers le bas possèdent un menu déroulant avec des fonctions supplémentaires.

Barre d'état

Située au bas de l'écran, sous la barre d'outils *Dessin*, la barre d'état affiche, dans différentes zones, un certain nombre d'informations sur le travail en cours En l'absence de sélection, elle indique la position courante du pointeur de la souris.



On y trouve ainsi, de gauche à droite, les informations suivantes :

– *Zone d'information* : descriptif du ou des objets sélectionnés (nombre d'objets s'il s'agit d'objets différents) ou de l'action en cours.

– *Position* : coordonnées du point supérieur gauche de l'objet (sa distance par rapport au bord gauche et à la marge supérieure de la page). Si un ou plusieurs objets sont sélectionnés, un double clic dans cette zone ouvre la boîte de dialogue *Position et taille*.

– *Taille d'objet* : indique les dimensions de l'objet sélectionné (largeur et hauteur dans l'unité de mesure en vigueur). Si un ou plusieurs objets sont sélectionnés, un double clic dans cette zone ouvre la boîte de dialogue *Position et taille*.

– *État d'enregistrement* du document actif. La présence d'un * indique que le document a été modifié depuis son dernier enregistrement.

– *Signature numérique* : indique si le document a été signé numériquement ou non. Un double clic ou un clic droit sur cette zone permet d'ouvrir la boîte de dialogue *Signatures numériques*. Il est nécessaire d'avoir enregistré au moins une fois un document avant de pouvoir le signer.

– *Numéro de page* : indique le n° de page actuel et le nombre total de pages du document. Si un objet est sélectionné, le nom de la couche à laquelle il appartient est indiqué entre parenthèses.

– *Style de page* : indique le style actuellement utilisé. Un double clic ouvre la boîte de dialogue *Style de diapo*.
– *Curseur de zoom* : permet un réglage en continu du facteur de zoom.
– *Pourcentage de zoom* : indique le facteur de zoom actuel. Un clic droit sur ce chiffre vous permet de sélectionner un nouveau facteur de zoom dans une liste de choix prédéfinis. Un double clic sur cette zone ouvre la boîte de dialogue *Zoom et disposition des pages*.

1.3. Les barres d'outils

Beaucoup de commandes présentes dans la barre des menus sont répétées dans des barres d'outils déplaçables et personnalisables, pour permettre un meilleur confort de travail.

Draw en affiche 3 par défaut : *Standard*, *Dessin*, *Ligne et remplissage*. Mais d'autres sont également disponibles et s'avèrent particulièrement importantes lorsqu'on travaille avec Draw.

La plupart des barres d'outils sont *contextuelles* et s'affichent automatiquement lorsque vous sélectionnez un objet qu'elles permettent de manipuler.

Comment les utiliser ?

Les icônes des barres d'outils peuvent avoir deux modes de fonctionnement :

– en **bascule :** un clic ouvre une fenêtre ou réalise une action, un second clic ferme la fenêtre ou annule l'action réalisée.
– en **sélection ou choix :** un clic court réalise l'action représentée par le bouton, alors qu'un clic long permet l'ouverture d'une fenêtre de choix. Les icônes présentant ce comportement sont celles qui comportent un petit triangle sur leur droite qui permet aussi lorsqu'on clique dessus l'ouverture de la fenêtre de choix. Exemple : l'outil **Formes de base** dans la barre d'outils *Dessin*.

Afficher/masquer les barres

Pour afficher ou masquer les barres, utilisez la commande **Affichage > Barres d'outils** et cochez ou décochez les barres dans la liste qui apparaît. Les barres précédées d'une coche sont affichées, les autres ne le sont pas.

Déplacer les barres

Pour déplacer les barres, pointez avec la souris au début de la barre, juste à gauche de la première icône. Lorsque le pointeur prend la forme d'une croix fléchée, cliquez, puis, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, faites glisser la barre jusqu'à l'endroit désiré dans l'espace de travail. La barre est ainsi devenue *flottante*. Pour la replacer dans la zone des barres d'outils en haut de l'écran, on peut la déplacer en la prenant par sa barre de titre, ou, plus simplement effectuer un double clic dans sa barre de titre pour la remettre en place.

Modifier la taille d'une barre

Pour modifier la taille ou l'orientation d'une barre d'outils (barre verticale), commencez par la rendre flottante en la déplaçant dans l'espace de travail, puis pointez sur l'un de ses bords. Lorsque le pointeur de la souris prend l'aspect d'une double flèche, vous pouvez alors augmenter/diminuer sa largeur ou sa hauteur et lui donner la forme d'un carré ou d'un rectangle. Vous pouvez alors poursuivre par l'ancrage de votre barre à l'un des côtés de l'écran. Cette ancrage peut être obtenu de trois façons :

– Un double clic.
– Un déplacement en direction de l'un des bords de l'écran. Lorsque vous voyez apparaître un cadre grisé figurant l'emplacement final de la barre ancrée relâchez le bouton gauche de la souris.
– En utilisant la commande **Ancrer la barre d'outils** qui se trouve dans la liste des commandes qui apparaît lorsqu'on clique sur le bouton fléché situé sur la droite de sa barre de titre (juste avant le bouton de fermeture).

Modifier l'affichage des boutons

Pour modifier et afficher les boutons d'une barre : cliquez sur la petite flèche orientée vers le bas situé son à l'extrémité droite.

Dans le menu déroulant qui apparaît, choisissez l'entrée **Boutons visibles** pour décider des boutons à afficher (ceux qui sont cochés) ou à ne pas afficher dans la barre (ceux qui ne sont pas cochés).

La commande **Personnaliser la barre d'outils** permet d'ajouter des fonctions à une barre et de la moduler à votre guise. Une commande vous permet encore de "bloquer la position" de vos barres d'outils.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Ligne et remplissage

Cette barre affiche les propriétés de l'objet sélectionné ou, si aucun objet ne se trouve sélectionné, elle définit celles de l'objet qu'on se propose de dessiner. Par conséquent, si on souhaite obtenir un objet stylé dès le tracé, il faut prédéfinir ses propriétés au niveau de cette barre avant d'entamer son tracé.

1) Style et formatage (F11) : affiche la fenêtre du *Styliste* avec la liste des styles d'images disponibles.

2) Ligne : Affiche une boîte de dialogue à trois volets spécifiant les propriétés de la ligne courante.

- L'onglet *Ligne* permet d'éditer les propriétés les plus courantes d'une ligne. La case à cocher *Synchroniser les extrémités* permet de forcer le même type de flèche aux deux extrémités de la ligne.
- L'onglet *Styles de ligne* précise l'aspect du trait composant la ligne. Le bouton ***Ajouter*** permet d'ajouter un nouveau type de trait Deux icônes permettent encore d'enregistrer ou de charger un fichier contenant la définition d'un trait.
- L'onglet *Styles de flèche* permet de gérer la liste active des styles de flèches. Il est possible de créer une nouvelle extrémité de ligne à partir d'un objet sélectionné, puis d'enregistrer la nouvelle palette. La nouvelle extrémité de ligne apparaît alors dans les boîtes de dialogue et est immédiatement disponible.

3) Style de flèche : permet de choisir directement des extrémités de lignes dans une petite fenêtre où on peut sélectionner l'extrémité de droite et de gauche.

4) Style de ligne : liste déroulante qui permet de sélectionner directement un style de ligne prédéfini.

5) Largeur de ligne : permet de choisir l'épaisseur de la ligne.

6) Couleur de ligne : choix de couleurs de ligne.

7) Remplissage : ouvre la boîte *Remplissage*, dont le premier onglet “Remplissage” permet un choix rapide du mode de remplissage à utiliser : Aucun, Couleur, Dégradé, Hachures, Bitmap. Pour chacun des modes disponibles, une liste de modèles prédéfinis est proposée. Si on choisit le mode Bitmap, l'onglet *Motifs bitmap* s'ouvre pour permettre, à partir d'une image bitmap, de composer le motif désiré.

8) Style de remplissage : cette liste déroulante permet de choisir un type de remplissage : Couleur, Dégradé, Hachure ou Bitmap. Si dans cette liste, vous choisissez *Aucun*, les figures sélectionnées deviendront transparentes.

9) Style de remplissage :cette liste propose des choix de couleurs et motifs prédéfinis pour chacun des styles de remplissage de la liste située à sa gauche sur la barre.

10) Ombre : permet d'appliquer ou de supprimer une ombre aux objets sélectionnés (commande bascule).

11) Image Map : ouvre l'éditeur d'image Map permettant de définir des zones cliquables sur une image.

Options

La barre d'outils *Options* permet d'activer et de désactiver différentes fonctions d'aide au dessin, comme la *grille* ou les *repères*. Elle n'est pas affichée par défaut, vous devez demander explicitement son affichage par la commande **Affichage > Barre d'outils > Options**.

1) Mode Rotation après clic sur l'objet : cette fonction permet d'appliquer le mode *Rotation* à un objet après avoir cliqué deux fois dessus. Vous n'avez ensuite qu'à placer la souris sur une poignée pour le faire pivoter selon un angle quelconque.

2) Afficher la grille : permet d'afficher la grille

3) Afficher les repères : affiche ou masque les lignes de capture pour aligner les objets sur la page. Pour supprimer une ligne de capture, faites-la simplement glisser hors de la page

4) Repères lors du déplacement : indique si les repères doivent être affichés lors du déplacement d'un objet

5) Aligner sur la grille : si vous activez cette option, les cadres, les éléments de dessin et les contrôles de formulaires ne pourront être déplacés qu'entre les différents points de la grille. Si vous déplacez un objet en maintenant la touche CTRL enfoncée, vous basculez le statut de la grille de capture pour la durée de cette action.

6) Aligner aux repères : dès que vous relâchez le bouton de la souris, le bord d'un objet déplacé

par glissement est capturé à la ligne de capture la plus proche.

7) Capturer aux marges : permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur la marge la plus proche

8) Capturer à la bordure de l'objet : dès que vous relâchez le bouton de la souris, le bord d'un objet déplacé par glissement est capturé à la ligne de capture la plus proche.

9) Capturer aux points de l'objet : permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur les points de l'objet graphique le plus proche.

10) Permettre l'édition rapide : permet, lorsqu'on clique sur le texte d'un objet de texte, de basculer dans le mode *Édition de texte*.

11) Sélectionner la zone de texte seule : en choisissant cette option, un cadre de texte ne peut être sélectionné qu'en cliquant sur le texte qu'il contient (cliquer sur le cadre ne suffit pas).

12) Double-clic pour éditer du texte : cliquez sur ce bouton pour basculer directement en mode *Édition de texte* par un double-clic sur un objet.

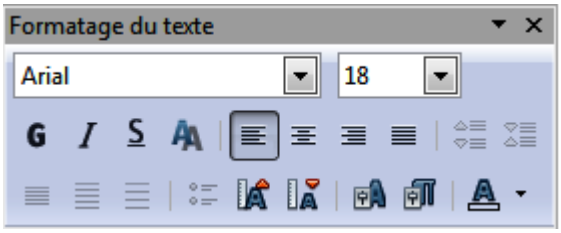
13) Poignées simples : Désactive la mise en évidence 3D sur les poignées de sélection.

14) Grandes poignées : affiche de grandes poignées de sélection.

15) Modifier l'objet avec des attributs : si cette icône est activée, les objets s'affichent avec leurs attributs, mais avec 50% de transparence, pendant qu'ils sont déplacés ou dessinés. Si cette icône n'est pas activée, seul un contour est affiché pendant le dessin ou le déplacement et l'objet est affiché avec tous ses attributs lorsque vous relâchez le bouton de la souris.

16) Quitter tous les groupes : quitte tous les groupements et retourne à l'affichage normal.

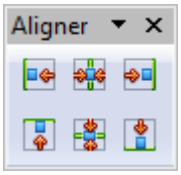
Formatage de texte



Très semblable à la barre d'outils *Formatage* de Writer, elle permet la mise en forme des textes à l'intérieur des boîtes de texte et des formes dessinées : choix des polices, couleurs, justifications, etc.

Aligner

Cette barre permet d'aligner les objets sur la page.



Éditer les points

Permet de travailler en vectoriel et d'ajouter des points, lisser des courbes, etc sur des formes obtenues avec l'outil **Ligne à main levée**.

Fontwork

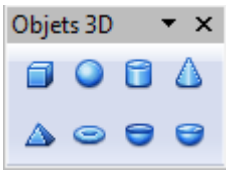
Permet la création de titres avec effets.

Image

S'utilise pour appliquer des filtres, mettre en niveaux de gris, changer la couleur, la transparence, les ombres, le type de remplissage.
Cette barre d'outils est abordée en détails dans le module *Découvrir OpenOffice*.

Objets 3D

Cette barre permet de créer de nombreux objets en 3D. On peut également l'afficher, comme de nombreuses autres, par un clic prolongé sur l'outil Objets **3D** dans la barre *Dessin*.



Une fois l'objet créé, le sélectionner puis cliquer sur le bouton **Effets 3D** dans la barre *Dessin* pour lui appliquer des effets.

> Pour rendre un objet 2D tridimensionnel, cliquez à droite dessus, puis choisissez la commande contextuelle **Convertir en 3D**.

Barre de couleurs

Par défaut, elle s'affiche au bas de l'espace de travail et affiche les couleurs de la palette en cours. Les flèches situées à sa droite permettent le défilement et l'accès à toutes les couleurs de la palette active.

> Si la barre de couleurs n'apparaît pas, activez la commande **Affichage > Barres d'outils > Barre de couleurs**.
> Lorsqu'elle est flottante, cette barre est redimensionnable à l'aide de la souris.

La figure ci-dessous montre la barre *Couleurs* sous forme flottante.

– La première case de la barre, marquée d'une croix, correspond à la couleur transparente.
– Pour changer la couleur d'un objet, cliquer sur la couleur désirée dans la barre.
– Pour changer la couleur d'une ligne ou d'une bordure d'objet, cliquer sur la couleur désirée avec le bouton droit de la souris.

1.4. La boîte Remplissage

La commande **Format > Remplissage** ou l'icône **Remplissage** de la barre d'outils *Ligne et remplissage* ouvrent la boîte *Remplissage* qui, au travers de ses sept onglets, permet de gérer complètement la couleur et le remplissage des dessins.

Onglet "Remplissage"

Il propose dans une liste déroulante 4 modalités de remplissage : *Couleur*, *Dégradé*, *Hachure*, *Bitmap*. La boîte se modifie selon le choix effectué, pour proposer les options correspondant au type de remplissage sélectionné.

Onglet "Ombre"

Il permet de définir et d'appliquer une ombre à l'objet.

Onglet "Transparence"

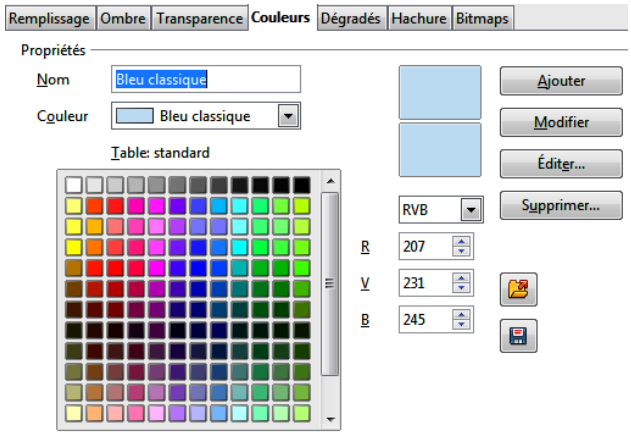
Ce onglet permet de régler avec une grande précision la transparence des objets.

Le bouton radio *Transparence* permet de définir une transparence uniforme en indiquant son pourcentage, de 0% (objet opaque) à 100% (objet totalement transparent).

L'option *Dégradé* permet de choisir les paramètres géométriques de la transparence.

Onglet "Couleurs"

Il permet d'éditer les jeux de couleurs disponibles. On peut choisir une couleur du remplissage en cliquant dessus dans la palette.



Le bouton **Charger la palette de couleurs** permet de charger un fichier de palette.

Le bouton **Enregistrer la palette de couleurs** permet de conserver une palette personnalisée.

Lorsqu'on sélectionne une couleur, on peut la modifier en changeant ses valeurs RVB. On peut également choisir le bouton **Éditer** pour obtenir une boîte de dialogue plus complète pour effectuer des modifications

Pour charger une autre palette, cliquez sur le bouton **Charger la palette de couleurs** . Une boîte de dialogue de sélection de fichiers vous demande de alors de choisir l'une des palettes standard (fichiers avec extension *.soc). Par exemple, web.soc est une palette de couleurs adaptée pour créer des dessins destinés à des pages web. Ces couleurs s'afficheront correctement sur les écrans capables d'afficher au moins 256 couleurs.

Onglet "Dégradé"

Cet onglet contient les outils permettant de définir et de sélectionner un type de dégradé. Il est pos-

sible de sauver les différents dégradés et de les recharger depuis un fichier.

Onglet "Hachure"

L'onglet permet de définir un motif sous forme de hachures. Il vous suffit d'indiquer l'écart entre les lignes, l'angle des hachures, le type de ligne (simple, croisé, triple) et la couleur des hachures.

Onglet "Bitmaps"

L'onglet gère les motifs d'habillage des objets à partir d'une image bitmap.

L'éditeur de motif permet de dessiner un motif simple à partir de deux couleurs. Pour dessiner le motif, cliquer dans les différentes cases de la grille avec le bouton droit pour obtenir la couleur de premier plan et avec le bouton gauche pour obtenir la couleur d'arrière-plan.

1.5. Configurer le module Draw

La commande **Outils > Options...> OpenOffice > OpenOffice Draw** ouvre la boîte de configuration spécifique au module. Le volet gauche permet d'accéder aux quatre fenêtres de configuration *Général*, *Afficher*, *Grille*, *Imprimer*.

Nous ne nous attarderons pas trop sur les options de configuration proposées dans ces boîtes, car, dans la majorité des cas, celles prévues par défaut conviennent parfaitement.

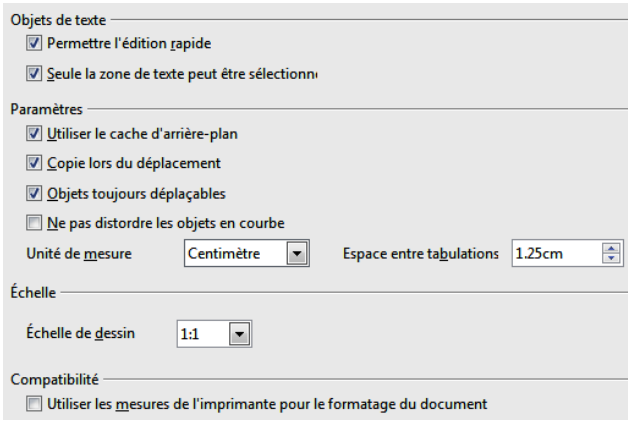
Général

Objets de texte

Le comportement des objets de texte est régi par les deux options :

– *Permettre l'édition rapide* : si cette option est cochée, un simple clic sur un objet active le mode *Édition de texte*.

– *Seule la zone de texte peut être sélectionnée* : cochez cette case pour qu'un cadre de texte ne puisse être sélectionné qu'en cliquant sur le texte qu'il contient (cliquer sur le cadre ne suffit pas). Dans la zone restante (non remplie), il est possible de sélectionner l'objet sous-jacent au travers du cadre de texte.



Paramètres

– *Utiliser le cache d'arrière-plan* : indique si le cache doit être utilisé pour afficher les objets en arrière-plan de la page, afin d'accélérer l'affichage. Décochez l'option pour afficher les modifications du contenu en arrière-plan de la page.

– *Copie lors du déplacement* : indique si une copie doit être créée automatiquement lors du déplacement d'un objet avec la touche **Ctrl** enfoncée. La même règle s'applique lors de la rotation ou du redimensionnement d'un objet. L'objet d'origine conserve sa position et sa taille initiales.

– *Objets toujours déplaçables* : indique que l'outil **Rotation** est activé lors du déplacement d'un objet. Si l'option n'est pas cochée, l'outil **Rotation** permet uniquement de faire pivoter un objet.

– *Ne pas distordre les objets en courbe* : conserve l'alignement relatif entre les points de Bézier et les objets de dessin 2D pendant la déformation de l'objet.

– *Unité de mesure* : permet de choisir l'unité de mesure à utiliser.

– *Espace entre les tabulations* : définit l'écart entre les tabulations.

Échelle de dessin

Détermine l'échelle de dessin sur les règles

Compatibilité

Utiliser les mesures de l'imprimante pour le formatage du document : indique que les mesures de l'imprimante s'appliquent à l'impression, ainsi qu'au formatage de l'affichage à l'écran. Si cette case n'est pas cochée, une mise en page indépendante de l'imprimante est utilisée pour l'impression et l'affichage à l'écran.

Afficher

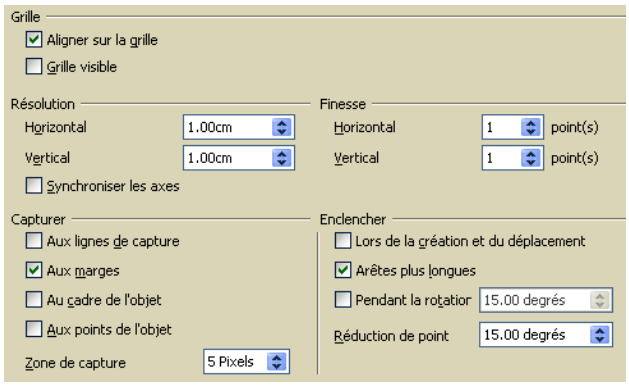
– *Règles visibles* : indique si les règles doivent être affichées ou non.

– *Repères lors du déplacement* : indique si des repères doivent être affichés lors du déplacement d'un objet afin de rendre plus facile son positionnement.

– *Tous les points de contrôle de l'éditeur Bézier* : affiche les points de contrôle de tous les points d'appui lorsqu'on sélectionne une courbe de Bézier. Si la case n'est pas cochée, on ne peut voir que les points de contrôle du point d'appui sélectionné.

– *Contour de chaque objet* : lorsqu'on déplace un objet, le programme affiche son contour comme une ligne discontinue, pour mieux mettre en évidence d'éventuels conflits entre les différents objets sur la position cible. Si la case n'est pas cochée, le programme affiche uniquement un rectangle de délimitation incluant tous les objets sélectionnés.

Grille



Cette fenêtre vous permet de définir une grille pour faciliter le positionnement et le déplacement des objets.

Grille

– *Capturer à la grille* : active la "magnétisation" de la grille, ce qui n'autorise que des déplacements d'objets entre des points de la grille (capture "Magnétique"). Pour modifier le statut de la grille de capture pour l'action en cours uniquement, faire glisser l'objet à déplacer en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée.

– *Grille visible* : spécifie si la grille doit être affichée.

Résolution

– *Résolution horizontale* : permet de définir l'écart des points au niveau de l'axe X dans l'unité de mesure souhaitée.

– *Résolution verticale* : permet de définir l'écart des points au niveau de l'axe Y dans l'unité de mesure souhaitée.

Subdivision

– *Subdivision horizontale* : spécifie le nombre d'intervalles entre les points de la grille sur l'axe X.

– *Subdivision verticale* : spécifie le nombre d'intervalles entre les points de la grille sur l'axe Y.

– *Synchroniser les axes* : spécifie si les paramètres courants de la grille doivent être modifiés symétriquement. Les paramètres de résolution et de subdivision des axes X et Y restent inchangés.

Capturer

– *Aux lignes de capture* : dès que vous relâchez le bouton de la souris, le bord d'un objet déplacé par glissement est capturé à la *ligne de capture* la plus proche. Vous pouvez également définir ce paramètre via l'icône correspondante dans la barre d'outils *Options*.

– *Aux marges de la page* : permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur la marge la plus proche. Le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique doit impérativement se trouver dans la plage de capture.

– *Au cadre de l'objet* : permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur le cadre de l'objet le plus proche. Le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique doit impérativement se trouver dans la plage de capture.

– *Aux points de l'objet* : permet d'aligner le contour de l'objet graphique sur les points de l'objet graphique le plus proche. Ceci s'applique uniquement dans la mesure où le curseur ou une ligne de contour de l'objet graphique se trouve dans la plage de capture.

– *Plage de capture* : définit la distance de capture entre le pointeur de la souris et le contour de l'objet. Le programme n'effectue la capture à un point de capture que si le pointeur de la souris est situé à une distance inférieure à celle sélectionnée dans le compteur *Plage de capture*.

Position de capture

– *Lors de la création et du déplacement* : lors de la création ou du déplacement, les objets gra-

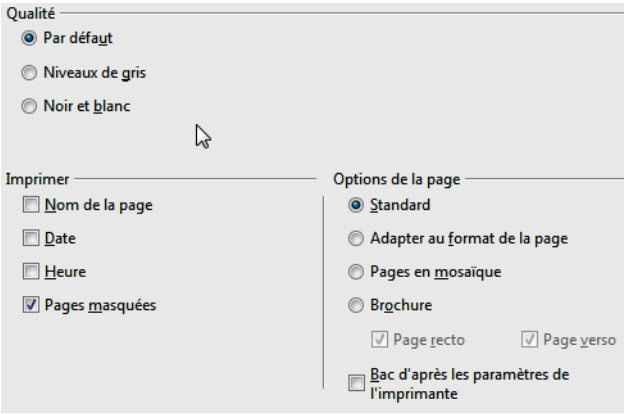
phiques restent horizontaux, verticaux ou en diagonale (45°). Pour désactiver momentanément ce paramètre, appuyez sur la touche **Maj**.

– *Étendre les bords* : indique qu'un carré est créé sur la base du plus long côté d'un rectangle lorsqu'on appuie sur la touche **Maj** avant de relâcher le bouton de la souris. Ceci s'applique également pour une ellipse (un cercle est créé sur la base du plus long diamètre de l'ellipse). Si l'option n'est pas active, le carré ou cercle est créé sur la base du plus court côté ou diamètre.

– *Lors de la rotation* : indique que les objets graphiques peuvent pivoter uniquement dans les limites de l'angle de rotation défini dans le compteur. Pour faire pivoter un objet d'une valeur supérieure à cet angle, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée pendant la rotation. Relâchez la touche dès que la valeur souhaitée de l'angle de rotation est atteinte.

– *Réduction de point* : définit l'angle de réduction des points.

Imprimer



Qualité

– *Par défaut* : imprime avec les couleurs d'origine.

– *Niveaux de gris* : couleurs imprimées en niveaux de gris.

– *Noir et blanc* : imprime en noir et blanc.

Imprimer

Définit des éléments supplémentaires à imprimer dans la marge. Si vous avez coché *Brochure*, dans la zone *Options* de la page, certains éléments ne sont pas accessibles à la sélection.

– *Nom de la page* : indique si le nom de la page d'un document doit être imprimé.

– *Date* : imprime la date active.

– *Heure* : imprime l'heure.

– *Pages masquées* : indique si les pages masquées doivent être imprimées.

Options de la page

Définit des options pour l'impression des pages.

– *Standard* : indique que les pages sont imprimées sans nouvelle mise à l'échelle.

– *Adapter au format de la page* : permet d'ajuster la taille de tous les éléments de la page pour s'adapter au format de sortie de l'impression.

– *Pages en mosaïque* : imprime les pages en mosaïque. Si celles-ci sont plus petites que le format de sortie, chaque feuille contiendra plusieurs pages.

– *Brochure* : sélectionnez cette option pour imprimer le document dans ce format. Vous pouvez aussi choisir d'imprimer le recto, le verso ou les deux faces du prospectus. Pour imprimer sur une seule face, sélectionnez à la fois *Page recto* et *Page verso* et lancez l'impression. Pour imprimer sur les deux faces, commencez par sélectionner *Page recto*, puis lancez l'impression. Placez ensuite le papier dans l'imprimante en prenant soin de positionner l'autre face vers le haut, sélectionnez uniquement *Page verso*, et imprimez à nouveau. Il suffit alors de plier vos pages au milieu et votre prospectus est prêt.

– *Bac d'après les paramètres de l'imprimante* : détermine que le bac d'alimentation à utiliser est celui défini par les paramètres de l'imprimante.

1.6. Crédits et licence de ce chapitre

Titre : Le module Draw

Crédits et remerciements

Ce document est un travail dérivé (voir la section 1.1. Origine de ce document). Il comporte des modifications par rapport à la version originale.

Ainsi, il intègre également des éléments du livre
OpenOffice 1.1, l'autre suite bureautique
ISBN : 2-9522016-0-9 (@PICNet - G. Waterval)
paru en 2004.

Les captures d'écran ont été réalisées et retouchées à l'aide des logiciels Greenshot et Irfanview.

Auteur : Guy Waterval

Licences : GPL v3.0, CC-BY 3.0

2. Les formes de base

2. Les formes de base....17
2.1. Origine de ce chapitre....17
Copyright....17
Contributeurs....17
Remerciements....17
2.2. Tracer des formes simples....18
Les outils de la barre Dessin....18
Procédure générale....18
Dessiner des lignes....18
Dessiner des flèches....19
Dessiner des rectangles ou des carrés....20
2.3. Formes géométriques 20
Formes de base....20
Formes des symboles....21
Flèches pleines....21
Organigrammes....21
Étoiles....21
2.4. Cercles et ellipses....21
2.5. Secteurs, arcs et segments....22
Secteurs d'ellipse et de cercle....22
Arcs, secteurs et segments....22
2.6. Courbes et polygones....23
Courbes....23
Lignes à main levée....23
Polygones....23
Polygones à 45°....23
2.7. Relier des objets....24
Points de collage....24
Connecteurs....24
Barre d'outils "Points de collage"....25
2.8. Ajouter du texte aux objets....25
L'outil Légendes 25
L'outil Texte 25
2.9. Les objets 3D....26
Barre d'outils "Objets 3D"....26
Pivoter les objets 3D....26
Effets 3D....26
2.10. Crédits et licence de ce chapitre....29

Ce chapitre décrit les procédures générales d'utilisation des méthodes de tracé.

2.1. Origine de ce chapitre

Ce chapitre du manuel d'utilisation de OpenOffice Draw est basé sur le Chapitre 2 du manuel d'utilisation de *LibreOffice Draw*, publié par la communauté francophone de *The Document Foundation* sous double licence CC-BY 3.0 et GPL v3.0.

Voici les mentions de crédits et licences figurant sur la version originale téléchargeable à l'adresse suivante :

https://wiki.documentfoundation.org/images/9/93/DG4102FR-FormesElem-v1.odt

Copyright

Ce document est Copyright © 2010–2013 par ses contributeurs tels que listés ci-dessous. Vous pouvez le distribuer et/ou le modifier sous les termes des licences GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html), version 3 ou ultérieure ou Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/), version 3.0 ou ultérieure.

Tous les noms de marque à l'intérieur de ce guide appartiennent à leur propriétaire légitime.

Contributeurs

Auteur : *Christian Chenal*

Relecteurs : *Philippe Clément*

Remerciements

Ce chapitre est basé sur le guide Prise en main de Draw de *Michel Pinquier* et sur les Chapitres 2 de OpenOffice.org 3.3 Draw Guide (anglais), LibreOffice 4.1 Draw Guide (anglais) et LibreOffice 4.0 Guide Draw (français). Les contributeurs à ces chapitres sont :

Michel Pinquier	Alex Thurgood
Jim Taylor	Linda Worthington
Daniel Carrera	Jean Hollis Weber
Agnes Belzunce	Wolfgang Uhlig
Martin Fox	Peter Hillier-Brook
Hazel Russman	Gary Schnabl
Claire Wood	John Cleland
John A Smith	Peter Schofield
Philippe Clément	Pierre-Yves Samyn

Date de publication et version du logiciel

Publié le 29 octobre 2013. Basé sur LibreOffice 4.1.2.

2.2. Tracer des formes simples

Draw vous permet de créer des objets 2D et 3D, de les manipuler et de les éditer.

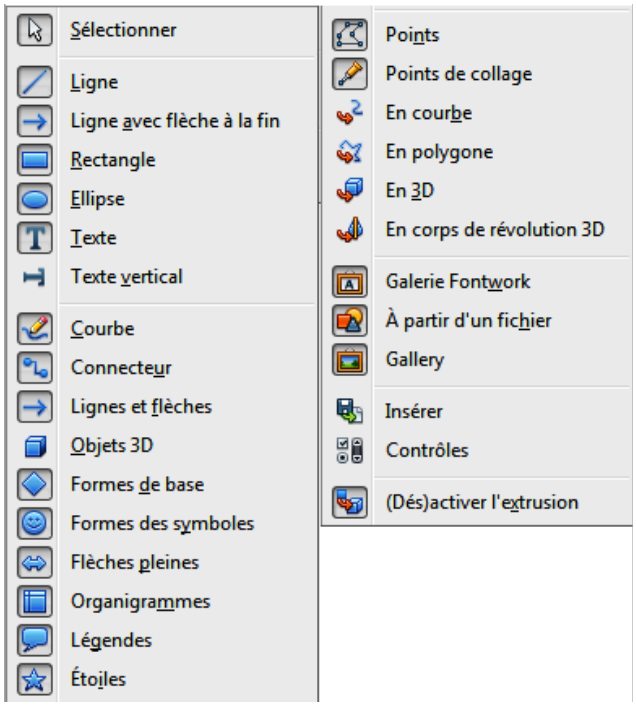
> Toutes les formes, qu'elles soient des lignes, des rectangles ou des formes plus complexes, sont appelées *objets*. C'est un terme généralisé pour les applications de dessin vectoriel.

Les outils de dessin se trouvent intégrés dans la barre d'outils *Dessin*, située par défaut au bas de la fenêtre du programme.

Si vous ne la voyez pas, vous pouvez l'afficher par la commande **Affichage > Barres d'outils > Dessin**.

Lorsque vous dessinez une forme, en sélectionnez une pour l'éditer ou ajoutez un texte, la zone d'information de la *barre d'état* change pour refléter l'action effectuée ou en cours.

Les outils de la barre Dessin



Les différents outils à disposition pour dessiner des formes élémentaires sont listés ci-dessous, tels qu'ils apparaissent, de la gauche vers la droite, dans la barre d'outils *Dessin*. Les icônes encadrées sont celles affichées par défaut.

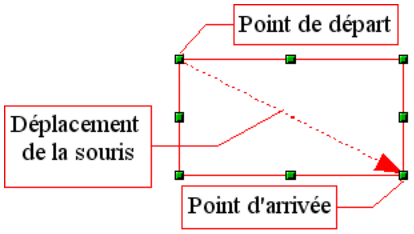
Certaines de ces icônes, suivies à leur droite d'un petit triangle noir, ouvrent des palettes proposant des variantes de l'outil représenté par l'icône en question. Dans ce cas, c'est toujours le dernier outil utilisé qui voit son icône affichée dans la barre d'outils *Dessin*.

> Vous pouvez détacher la barre d'outils *Dessin* et la placer où vous voulez dans la fenêtre Draw en tant que barre d'outils flottante.
> Vous pouvez également personnaliser la barre d'outils en ajoutant, déplaçant, masquant ou supprimant des icônes.

Procédure générale

Toutes les figures sont tracées suivant la même technique qu'elle soient segment de droite, ellipse ou rectangle. La technique de tracé peut mettre en œuvre la souris et les touches SHIFT, CTRL, ALT et les différentes combinaisons de celles-ci, les touches utilisées pendant le tracé introduisant des contraintes au tracé, comme on le verra plus loin.

Pour tracer un objet, il faut commencer par le choisir dans la barre d'outils *Dessin*, puis placer le curseur de la souris au point de la première coordonnée et glisser tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. Lorsque le tracé est terminé, relâcher simplement le bouton gauche de la souris. L'objet apparaît sélectionné dans l'espace de travail avec les attributs par défaut prévus dans le style standard qui lui est associé.



> En regardant la barre de dessin, vous constatez que l'outil que vous venez d'utiliser n'est plus sélectionné (le bouton est ressorti). Ceci parce que vous n'avez cliqué qu'une fois dessus.
> Si vous aviez cliqué deux fois, l'outil serait resté sélectionné jusqu'à ce que vous choisissiez un autre outil ou que décidiez de mettre fin à vos tracés en appuyant sur la touche **Échap** ou en effectuant un clic simple dans un espace vide de votre espace de travail.

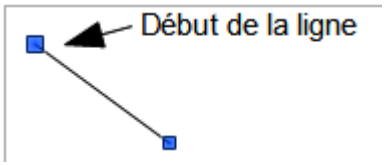
Dessiner des lignes

Cliquez sur l'icône **Ligne** et placez le curseur de la souris à l'endroit où vous voulez que la ligne commence, puis faites glisser la souris en gardant son bouton gauche enfoncé.

Relâchez le bouton de la souris à l'endroit où vous voulez que la ligne se termine. Une poignée

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

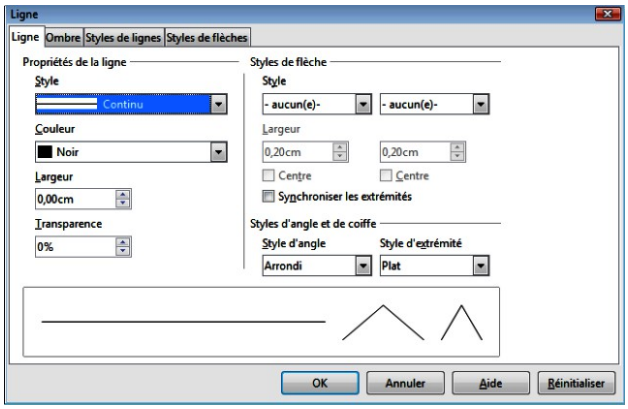
de sélection apparaît à chaque extrémité de la ligne, ce qui indique que cet objet est l'objet sélectionné en cours. Remarquez que la poignée de sélection au début de la ligne est légèrement plus grande que l'autre.



> Si vous maintenez la touche **Maj** enfoncée durant le tracé de la ligne, cela restreint son angle à un multiple de 45 degrés (0, 45, 90, 135, etc.) par rapport à l'horizontale.
>
> Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option *Lors de la création ou du déplacement de l'objet* de la rubrique *Position de capture* dans la boîte ouverte par la commande **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. Les lignes seront automatiquement tracées avec un angle multiple de 45 degrés, à moins que la touche **Maj** ne soit maintenue enfoncée pendant le tracé..

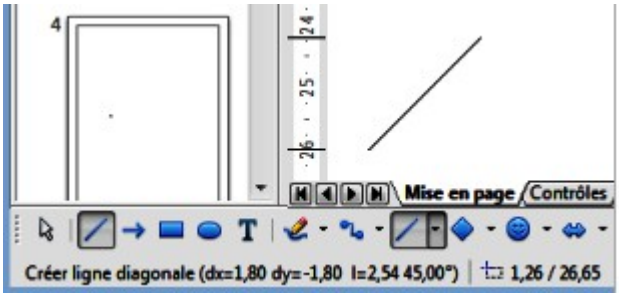
Pour tracer une ligne symétriquement à partir de son centre, positionnez le curseur dans votre document, cliquez sur le bouton de la souris et gardez appuyée la touche **Alt** pendant que vous faites glisser le curseur. La ligne utilisera la position de départ (l'endroit où vous avez cliqué en premier sur le bouton de la souris), comme centre.

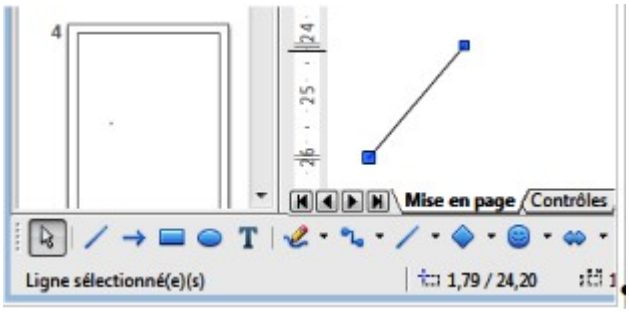
Une ligne est dessinée avec ses attributs par défaut. Pour modifier ceux-ci dans la boîte de dialogue *Ligne*, sélectionnez la ligne puis faites un clic droit et choisissez **Ligne** dans le menu contextuel, ou cliquez sur l'icône **Ligne** de la barre d'outils *Ligne et remplissage*, ou choisissez **Format > Ligne** dans le menu principal.



Le style, la largeur et la couleur de la ligne peuvent également être modifiés directement, à l'aide de commandes de la barre d'outils *Ligne et remplissage*.

Au cours de votre manipulation de la ligne (ou d'un autre élément), vous pouvez utiliser la zone d'information de la barre d'état pour contrôler votre action. Le premier exemple ci-dessus vous montre la zone d'information au cours du tracé d'une ligne. Le second exemple vous montre cette même zone une fois la ligne tracée.





Dessiner des flèches

Les flèches se tracent de la même façon que les lignes et Draw les considère en fait comme un sous groupe des lignes. Ceci explique que la zone d'information de la barre d'état les désigne également comme des lignes.

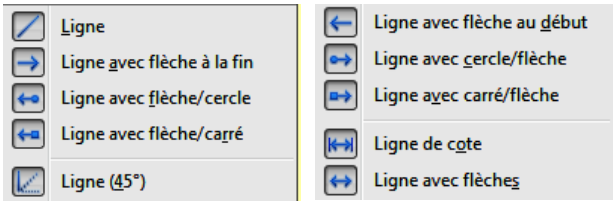
Pour dessiner une flèche, cliquez sur l'icône **Ligne avec flèche** à la fin La flèche est dessinée à la fin de la ligne, à l'endroit où vous relâchez le bouton de la souris.

> Le tracé peut se faire en combinaison avec la touche **Maj** et avec les mêmes effets que ceux observés lors du tracé de lignes.

Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Lignes et flèches** de la barre d'outils *Dessin* pour ouvrir une barre d'outils détachable intitulée *Flèches*, avec dix outils pour tracer des lignes et des flèches. Le dessin de l'icône correspond toujours à l'outil utilisé en dernier, pour faciliter sa réutilisation.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

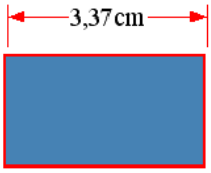
Vous pouvez également utiliser la commande **Affichage > Barres d'outils > Flèches** pour ouvrir la barre d'outils flottante.



Une fois la ligne tracée, vous pouvez encore modifier le style de flèche en cliquant sur l'icône **Style de flèche** de la barre d'outils *Ligne et remplissage* et en choisissant un style de flèche pour le début ou la fin de la ligne. Vous pouvez également le faire dans les onglets *Ligne* et *Styles de flèches* de la boîte de dialogue *Ligne*.

Le tracé des cotations

L'outil **Ligne de cote** dessine une ligne affichant la cote délimitée par des repères. Les lignes de cote calculent et affichent automatiquement les dimensions linéaires. Placez le pointeur à l'endroit où vous désirez que la ligne commence et déplacez-le pour dessiner la ligne de cote.



Il faut grouper objet et cotations pour que toute modification de la taille de l'objet modifie les cotations. Pour régler les paramètres des cotations dans le menu contextuel de l'objet choisir **Cotations...**

Dessiner des rectangles ou des carrés

Dans la barre d'outils *Dessin* de dessin, sélectionner l'outil **Rectangle**, puis déplacez votre curseur sur l'espace de travail : il prend la forme d'une croix accompagnée d'un rectangle.

– Effectuez un clic gauche à l'endroit où vous voulez commencer le tracé et maintenez le bouton de la souris enfoncé. Ce point de départ correspond à l'angle en haut à gauche de votre rectangle.

– Déplacez votre souris et relâchez le bouton gauche seulement lorsque vous estimez votre tracé terminé.

– Le rectangle apparaît dans l'espace de travail entouré de ses poignées de sélection (poignées vertes). Pour le désélectionner, cliquez simplement sur un espace vide de votre espace de travail.

Pour dessiner un carré, cliquez sur l'icône **Rectangle** et gardez appuyée la touche **Maj** pendant que vous faites glisser la souris.

Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option *Lors de la création ou du déplacement de l'objet* de la section *Position de capture* de **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. Des carrés seront tracés, à moins que la touche **Maj** ne soit appuyée pour dessiner des rectangles.

Pour dessiner un rectangle ou un carré à partir de son centre, positionnez le curseur dans votre document, cliquez sur le bouton de la souris et gardez appuyée la touche **Alt** pendant que vous faites glisser le curseur. Le rectangle ou le carré utilisera la position de départ (l'endroit où vous avez cliqué en premier sur le bouton de la souris), comme centre. Cette technique de tracé facilite le placement d'une forme dans un ensemble.

Une fois un rectangle ou un carré sélectionné, vous pouvez modifier rapidement le style, la largeur et la couleur de sa bordure, ainsi que le type et la couleur de son remplissage, en utilisant les outils de la barre d'outils *Ligne et remplissage*. Vous pouvez également utiliser les commandes de son menu contextuel (après un clic droit) ou du menu *Format*.

Il existe également une barre d'outils *Rectangles* offrant des outils permettant de dessiner directement des carrés et des rectangles normaux ou à angles arrondis. Utilisez la commande **Affichage > Barres d'outils** pour l'afficher.

2.3. Formes géométriques

L'utilisation des outils pour dessiner des formes géométriques est similaire à celle de l'outil pour dessiner des rectangles et des carrés.

Formes de base

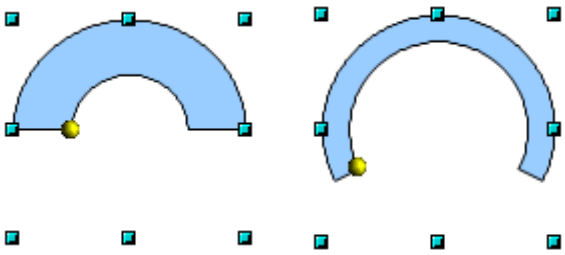
Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Formes de base** pour ouvrir la barre d'outils *Formes de base*. Cet outil permet la création

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

directe de rectangles, carrés, cercles, ellipses, secteurs de cercles, triangles, trapèzes, losanges, pentagones, hexagones, octogones, croix, anneaux, arcs pleins, cylindres, cubes, coins repliés et cadres.

> L'icône de l'outil **Formes de base** correspond toujours à la dernière forme dessinée. Le bouton fléché à sa droite fait apparaître une petite fenêtre déplaçable affichant toutes les formes qui peuvent être directement tracées en cliquant simplement dessus. Lorsqu'on pointe (sans cliquer) sur l'un des outils proposés, une infobulle le décrit sommairement.

Toutes ces formes peuvent être tracées de la même manière qu'un rectangle ou une ellipse. Il y a juste une petite différence dans la manière de procéder pour tracer les *secteurs de cercle* et les *arcs pleins*. Dans ce cas, le tracé se fait en deux temps : dans un premier temps on trace un secteur de cercle ou un arc type, puis à la fin du tracé, on clique sur l'une des poignées rondes jaunes (le pointeur prend la forme d'une main fermée) et on finalise le tracé du secteur/arc souhaité.



Étape 1 (arc plein) Étape 2 (arc plein)

Formes des symboles

Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Formes des symboles** pour ouvrir la barre d'outils *Formes des symboles*.

Flèches pleines

Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Flèches pleines** pour ouvrir la barre d'outils *Flèches pleines*.

Organigrammes

Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Organigrammes** pour ouvrir la barre d'outils *Organigramme*.

Étoiles

Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône Étoiles pour ouvrir la barre d'outils *Étoiles et bannières*.

2.4. Cercles et ellipses

Pour dessiner une ellipse (un ovale), cliquez sur l'icône **Ellipse** de la barre d'outils Dessin ou sur celle présente dans la palette des *Formes de base*.

Au fur et à mesure que vous faites glisser la souris, l'ellipse se dessine et le tracé se termine lorsque vous relâchez la souris.

Les cercles sont des ellipses dont les axes sont de même longueur. Pour dessiner un cercle, cliquez sur l'icône **Ellipse** et gardez appuyée la touche **Maj** pendant que vous faites glisser la souris.

Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option *Lors de la création ou du déplacement de l'objet* de la section *Position de capture* de **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. Des cercles seront tracés, à moins que la touche **Maj** ne soit appuyée pour dessiner des ellipses.

Pour dessiner une ellipse ou un cercle à partir de son centre, positionnez le curseur dans votre document, cliquez sur le bouton de la souris et gardez appuyée la touche **Alt** pendant que vous faites glisser le curseur. L'ellipse ou le cercle utilisera la position de départ (l'endroit où vous avez cliqué en premier sur le bouton de la souris), comme centre.

Une fois une ellipse ou un cercle sélectionné, vous pouvez modifier rapidement le style, la largeur et la couleur de sa bordure, ainsi que le type et la couleur de son remplissage, en utilisant les outils de la barre d'outils *Ligne et remplissage*. Vous pouvez également utiliser les commandes de son menu contextuel (après un clic droit) ou du menu *Format*.

Si vous cliquez sur l'icône **Ligne**, **Rectangle**, **Ellipse** ou **Texte** en gardant la touche **Ctrl** enfoncée un objet correspondant est automatiquement dessiné au centre de l'espace de travail en utilisant les attributs de mise en forme par défaut.

2.5. Secteurs, arcs et segments

Commencez par remplacer, dans la barre d'outils *Dessin*, l'outil **Ellipse** par celui auquel est associé une palette d'outils *Cercles et ellipses,* représentée ci-dessous. Cet outil est caractérisé par la présence d'un bouton fléché à sa droite permettant d'accéder à la palette.

Pour ce faire :

1. Commande **Outils > Personnaliser ...**
2. Activez l'onglet *Barres d'outils*, puis sélectionnez la barre d'outils *Dessin* dans la liste déroulante *Barre d'outils*.
3. Dans la liste des commandes de la barre supprimez l'outil **Ellipse** et remplacez-le par sa version plus complète intégrant la palette *Cercles et ellipses*. Vous trouverez cette commande plus complète dans la catégorie *Dessin*.

Secteurs d'ellipse et de cercle

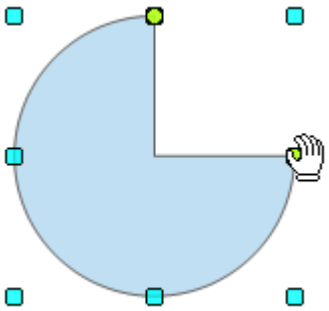
Commencez par sélectionner l'outil **Secteur de cercle** dans la palette des formes de bases de la barre *Dessin*.

Procédez ensuite au tracé de la forme :

– Par défaut, vous dessinez un *secteur de cercle*.

– Si vous procédez avec la touche **Maj** enfoncée, vous pouvez obtenir le tracé d'un *secteur d'ellipse*.

La forme obtenue est caractérisée par la présence de deux poignées circulaires jaunes. Lorsqu'on pointe sur l'une d'elles, le pointeur prend la forme d'une main repliée, indiquant que cette poignée peut être manipulée pour varier, par simple *Cliquer glisser* dessus, l'angle du secteur obtenu.



Vous pouvez également effectuer des tracés similaires à l'aide des outils **Secteur de cercle** et **Secteur d'ellipse** disponibles dans la palette *Cercles et ellipses.* Le tracé s'effectue comme décrit ci-dessous et est valable également pour le tracé d'arcs.

Arcs, secteurs et segments

Pour dessiner des **arcs** et des **secteurs** à l'aide des outils de la palette *Cercles et ellipses* :

1) Sélectionnez l'icône voulue dans la barre d'outils *Cercles et ellipses*. Le curseur de la souris se transforme en croix avec un segment de cercle/ellipse ou un arc de cercle/ellipse, selon le tracé que vous souhaitez effectuer.

2) Cliquez et faites glisser le curseur de la souris pour créer une ellipse ou un cercle de guidage, puis relâchez le bouton de la souris. Vous obtenez un dessin à l'écran similaire à celui ci-dessous.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

3) Déplacez le curseur de la souris à l'endroit où vous voulez que l'arc ou le segment commence. La barre d'état vous indique l'angle en degrés. Faites un simple clic à cet endroit. Vous obtenez un dessin à l'écran similaire à celui ci-dessous.

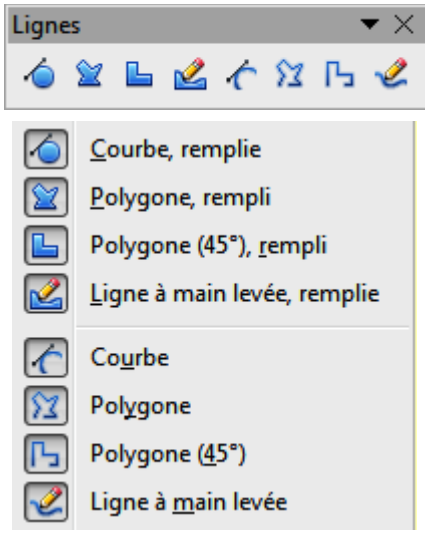
4) Déplacez le curseur de la souris à l'endroit où vous voulez que l'arc ou le segment se termine. Faites un simple clic à cet endroit pour terminer l'arc ou le segment.

La palette *Cercles et ellipses* permet également de tracer des **segments** de cercle et d'ellipse selon la même procédure que celle utilisée ci-dessus pour les secteurs et les arcs.

2.6. Courbes et polygones

Pour dessiner une courbe ou un polygone, cliquez sur l'icône **Courbe** dans la barre d'outils *Dessin*. Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône pour accéder aux outils disponibles.

> Si vous placez le curseur de la souris au-dessus de l'icône, l'infobulle vous indique le terme *Courbe*. Si vous détachez la barre d'outils, le titre est *Lignes*.



Courbes

Cliquez et gardez appuyé le bouton gauche de la souris pour créer le point de départ de la courbe. Puis, tout en gardant le bouton de la souris appuyé, faites glisser le curseur pour tracer une ligne droite à partir de ce point de départ. Relâchez le bouton gauche de la souris et déplacez le curseur pour infléchir la ligne droite en une courbe. Cliquez pour fixer la courbe dans la page. Vous pouvez continuer votre ligne en déplaçant le curseur de la souris et en cliquant pour fixer le point d'angle suivant ; vous pouvez infléchir la ligne obtenue en gardant le bouton gauche de la souris appuyé et en le faisant glisser jusqu'à obtenir ce que vous désirez. Pour terminer la courbe, double-cliquez.

Une courbe remplie joint automatiquement le dernier point de la courbe avec son point de départ, pour la refermer et la remplir avec la couleur standard. Une courbe non remplie n'est pas refermée à la fin du tracé.

> La courbe créée pourra être affinée par la technique des courbes de Bézier.

Lignes à main levée

L'utilisation de l'outil **Ligne à main levée** est similaire au dessin sur un papier avec un crayon. Cliquez et gardez appuyé le bouton gauche de la souris, et faites glisser le curseur pour dessiner la ligne que vous voulez. Pour terminer la ligne, relâchez simplement le bouton : il n'est pas nécessaire de double-cliquer.

Une ligne à main levée remplie est automatiquement complétée par une ligne droite entre le point d'arrivée et le point de départ, et l'objet est rempli avec la couleur standard.

Polygones

Cliquez et gardez appuyé le bouton gauche de la souris pour créer le point de départ du polygone. Puis, tout en gardant le bouton de la souris appuyé, faites glisser le curseur pour tracer la première ligne. Cliquez puis déplacez le curseur pour dessiner la ligne suivante. Chaque clic de souris va déterminer un point d'angle permettant de dessiner une autre ligne. Double-cliquez pour terminer le polygone.

Un polygone rempli joint automatiquement le dernier point d'angle avec son point de départ, pour le refermer et le remplir avec la couleur standard. Un polygone non rempli n'est pas refermé à la fin du tracé.

Polygones à 45°

Les polygones à 45° se tracent comme les autres polygones, mais les angles entre les lignes sont li-

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

mités aux multiples de 45 degrés. Par contre, si le polygone à 45° est fermé, la ligne tracée automatiquement pour refermer la figure peut former des angles non multiples de 45 degrés.

> Si vous gardez appuyée la touche **Maj** durant le tracé d'une courbe ou d'un polygone, les angles seront limités aux multiples de 45 degrés.

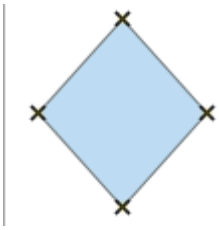
2.7. Relier des objets

On appelle **connecteur** une courbe dont les extrémités comportent des points qui vont s'ancrer sur les objets à des endroits particuliers appelés **points de collage**. Les connecteurs se fixent aux points de collage des objets et y restent ancrés lorsque les objets reliés sont déplacés : ils sont simplement déformés par le déplacement des objets mais pas déconnectés.

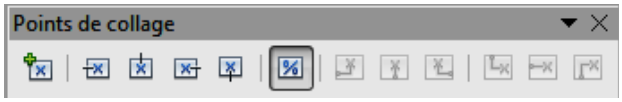
La liaison entre le connecteur et l'objet peut être rompue en éloignant le point de fixation du point de collage de l'objet auquel il était fixé.

Points de collage

Tous les objets Draw possèdent des points de collage, qui ordinairement ne sont pas affichés, mais deviennent visibles quand l'icône **Connecteur** est sélectionnée dans la barre d'outils *Dessin*.



La plupart des objets possèdent quatre points de collage, mais vous pouvez en ajouter et les personnaliser avec la barre d'outils *Points de collage* qui s'active et désactive par la commande **Affichage > Barres d'outils > Points de collage**.



Ne pas confondre *points de collage* et *poignées de sélection* d'un objet. Les *poignées de sélection* servent à modifier la forme d'un objet, tandis que les *points de collage* servent à relier un connecteur à un objet.

Connecteurs

Les connecteurs sont des lignes ou des flèches dont les extrémités sont fixées à un point de collage d'un objet. Ils sont très utiles pour dessiner des organigrammes, des diagrammes de flux et des cartes heuristiques.

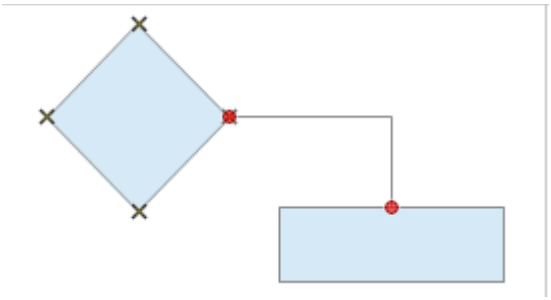
Pour tracer un connecteur, on commence par sélectionner le modèle souhaité dans la palette de l'outil **Connecteur** en cliquant dessus, puis on approcher l'une des extrémités du connecteur du point de collage auquel on souhaite le relier.

Il suffit alors de relier le connecteur au point de collage souhaité et de lâcher le bouton de la souris pour que le "collage" s'effectue.

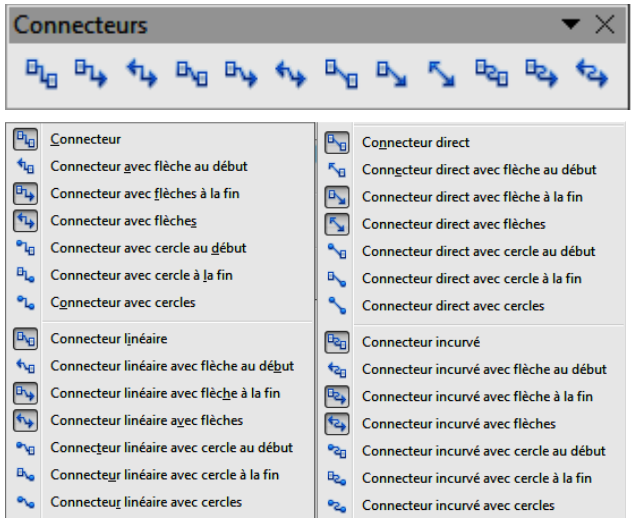
Lorsque les objets sont déplacés ou réorganisés, les connecteurs restent fixés à leur point de collage.

> Le lien entre le connecteur et l'objet peut être cassé en éloignant le point de fixation du connecteur du point de collage de l'objet.

La copie d'écran ci-dessous montre l'exemple de deux objets reliés par un connecteur.



Draw dispose de plusieurs connecteurs et fonctions de connexion. Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Connecteur** pour ouvrir la barre d'outils *Connecteurs*.


Connecteurs
Connecteur
Connecteur avec flèche au début
Connecteur avec flèches à la fin
Connecteur avec flèches
Connecteur avec cercle au début
Connecteur avec cercle à la fin
Connecteur avec cercles
Connecteur linéaire
Connecteur linéaire avec flèche au début
Connecteur linéaire avec flèche à la fin
Connecteur linéaire avec flèches
Connecteur linéaire avec cercle au début
Connecteur linéaire avec cercle à la fin
Connecteur linéaire avec cercles
Connecteur direct
Connecteur direct avec flèche au début
Connecteur direct avec flèche à la fin
Connecteur direct avec flèches
Connecteur direct avec cercle au début
Connecteur direct avec cercle à la fin
Connecteur direct avec cercles
Connecteur incurvé
Connecteur incurvé avec flèche au début
Connecteur incurvé avec flèche à la fin
Connecteur incurvé avec flèches
Connecteur incurvé avec cercle au début
Connecteur incurvé avec cercle à la fin
Connecteur incurvé avec cercles

Barre d'outils "Points de collage"

Il existe une barre d'outils permettant d'insérer des points de collage et de les gérer. Cette barre est appelable par la commande **Affichage > Barres d'outils > Points de collage**, ou en cliquant sur le bouton **Points de collage** dans la barre *Dessin*.

Le bouton **1** permet l'insertion d'un point de collage. Si la figure est remplie, ce point peut être situé n'importe où dans l'objet et pas seulement sur son pourtour. Les points de collage insérés peuvent être déplacés à la souris et supprimés avec la touche DELETE.

Les boutons **2**, **3**, **4**, et **5** définissent les directions autorisées pour la jonction d'un connecteur au point de collage (par la gauche, le haut, la droite ou le bas). Il est possible de cumuler l'action de plusieurs de ces icônes pour un point de collage donné.

Le bouton **6**, intitulé **Point de collage relatif**, permet de maintenir la position relative du point de collage sélectionné lors du redimensionnement d'un objet. Lorsque cette option n'est pas active (bouton ressorti), le point de collage actif conserve son espacement par rapport au bord indiqué par les six icônes ci dessous lors d'un redimensionnement de la forme.

– Les boutons **7**, **8** et **9** permettent de maintenir le positionnement horizontal d'un point de collage par rapport aux bords de l'objet lorsque celui-ci est redimensionné.
– Les boutons **10**, **11** et **12** permettent de maintenir le positionnement vertical d'un point de collage par rapports aux bords de l'objet lorsque celui-ci est redimensionné.

2.8. Ajouter du texte aux objets

Dans Draw, vous pouvez ajouter, insérer et formater du texte dans un document, dans des objets ou dans des formes de plusieurs façons.

– Vous pouvez gérer des textes avec cadre dynamique, qui sont des objets Draw indépendants que vous pouvez placer où vous voulez dans votre document et dont le cadre s'étend au fur et à mesure que vous y saisissez le texte.
– Vous pouvez également insérer un texte dans un objet préalablement dessiné. Ce texte est intégré à l'objet et est placé dans un rectangle inscrit à l'intérieur des limites qui entourent l'objet. Ce rectangle n'est pas dynamique et vous devez faire attention à ce que votre texte ne déborde pas des limites de l'objet.

L'outil Légendes

L'outil légendes propose plusieurs formes de légendes accompagnées d'un connecteur qu'on peut orienter pour indiquer avec précision l'objet commenté. Un double clic sur la légende y fait apparaître un curseur d'édition qui permet l'entrée d'un texte centré.

L'outil Texte

Cet outil permet d'écrire des textes dans la police, la couleur et la taille par défaut définies dans le style *Standard*. Les attributs actifs sont affichés dans la barre d'outils *Formatage du texte,* qui apparaît automatiquement sous la barre des menus lorsqu'on active l'outil **Texte** en cliquant dessus dans la barre *Dessin*.

> On peut modifier les attributs par défaut en modifiant le style *Standard* dans la fenêtre du *Styliste* (**F11**).
> Si vous utilisez AOO 4.xx les outils de mise en forme de texte apparaissent également dans le volet *Propriétés* de la *barre latérale* lorsque vous manipulez une zone de texte.

L'activation de l'outil texte permet :

– D'introduire directement, dans une zone vide de l'espace de travail, un texte dans un cadre de texte ou de créer une zone texte à l'intérieur d'une forme dessinée.
– De faire apparaître directement un curseur d'insertion à l'intérieur d'une forme qui se trouve déjà sélectionnée au moment où on sollicite l'outil **Texte**. Le texte entré dans la forme sera écrit au centre de l'objet et restera à l'intérieur, la bordure de l'objet jouant alors le rôle de cadre de texte. Ce texte pourra être formaté par la suite de manière tout à fait classique. L'insertion de texte dans des objets s'avère très utile lors

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

de la création d'organigrammes et de diagrammes de flux.

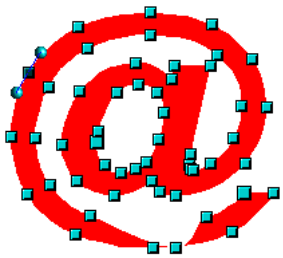
Les cadres de texte obéissent aux mêmes propriétés que les autres objets. On peut leur attribuer des couleurs de remplissage, dégradés, ombrages etc. De la même façon ils peuvent subir des rotations et des transformations. Tous les textes créés de la sorte peuvent être transformés avec l'outil Fontwork.

Convertir un texte en objet de dessin

Sélectionner la boîte de texte, puis choisir, dans son menu contextuel, la commande **Convertir > En courbe**.

Si le texte contient plusieurs caractères, il est converti en un groupe d'objets. Double-cliquer sur le groupe pour éditer chaque objets individuellement. Appuyer sur **Échap** pour terminer.

En cliquant sur l'icône **Éditer des points** dans la barre de dessin, puis en cliquant sur un objet préalablement converti en courbe, on observe que l'objet présente alors les points de Bézier.



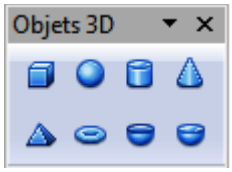
Convertir un texte en 3D

Sélectionner l'objet de texte à convertir en 3D, dans le menu contextuel choisir **Convertir > En 3D**. L'objet de texte est converti immédiatement en objet de texte 3D, mais il n'est plus éditable.

2.9. Les objets 3D

Barre d'outils "Objets 3D"

Il existe une barre d'outils intitulée *Objets 3D* que l'on peut afficher sous forme flottante dans l'espace de travail par la commande **Affichage > Barres d'outils > Objets 3D**.



Cette barre permet de tracer directement les objets 3D de base : cube, sphère, cylindre, cône, pyramide, tore, coupelle et hémisphère.

Selon que le tracé est effectué ou non en maintenant la touche **Maj** enfoncée, les résultats seront différents.

Tracé normal	Tracé + **Maj**
Cube	Rectangle 3D
Sphère	Sphéroïde
Cylindre	Cylindre basé sur une ellipse
Cône	Cône basé sur une ellipse
Pyramide	Pyramide à base rectangulaire
Tore	Tore basé sur une ellipse
Coupelle	Coupelle basée sur une ellipse
Hémisphère	Demi sphéroïde

Pivoter les objets 3D

Un simple clic sur un objet 3D sélectionné fait apparaître sur son pourtour des poignées d'angle rouges permettant de le faire tourner autour d'un axe de rotation central matérialisé par une petit cercle. Le point de rotation peut être déplacé à l'aide de la souris.

Effets 3D

Les objets 3D disposent d'une boîte de paramétrage propre appelée *Effets 3D* obtenue en choisissant la commande **Effets 3D** dans leur menu contextuel.

Cette boîte de dialogue renferme 5 onglets : Géométrie, Représentation, Éclairage, Textures, Matériau.

Les boutons commandes suivants sont présents dans tous les onglets de la boîte.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

– **Actualiser** : ce bouton, activé par défaut, permet d'obtenir à tout moment un aperçu des modifications effectuées dans la zone de prévisualisation disponible dans tous les onglets de la boîte. Pour revenir aux options par défaut, cliquez sur ce bouton pour le faire ressortir, puis cliquez à nouveau dessus pour que soient rétablies les options par défaut de la boîte.

– **Assigner** : applique les effets définis à l'objet sélectionné.

– **Convertir en 3D** : convertit l'objet 2D sélectionné en objet 3D.

– **Convertir en corps de révolution** :convertit l'objet 2D sélectionné en corps de révolution 3D.

– **Activer / désactiver la perspective** : active ou désactive la vue en perspective.

Onglet "Géométrie"

Ajuste la forme de l'objet 3D sélectionné, à condition que celui-ci soit issu de la conversion d'un objet 2D par la commande contextuelle **Convertir > En 3D** ou **Convertir > En corps de révolution 3D**.

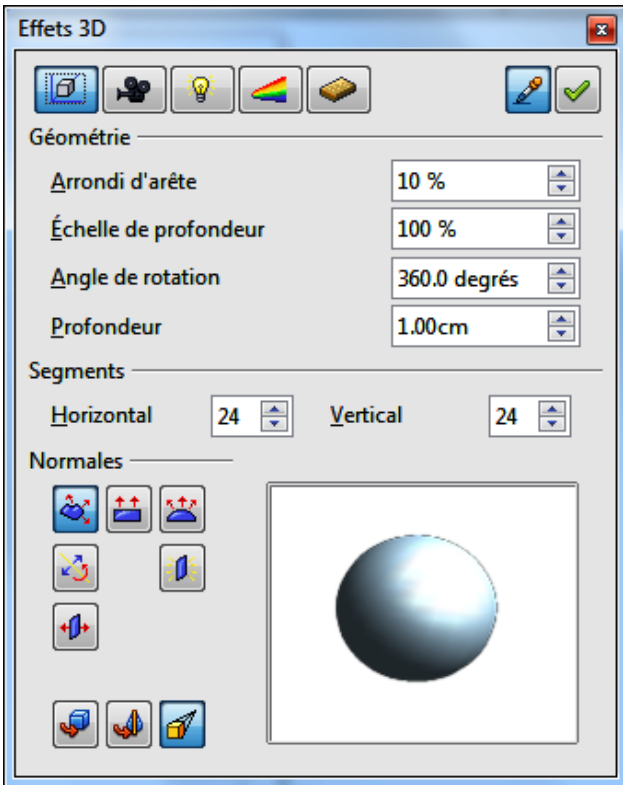
Arrondi d'arêtes : saisir la valeur à utiliser pour arrondir les coins de l'objet 3D sélectionné.

Échelle de profondeur : définit le pourcentage d'augmentation ou de réduction de l'avant de l'objet 3D sélectionné. Par défaut, l'échelle est de 100% signifiant que les deux faces ont les mêmes dimensions.

Angle de rotation : saisissez l'angle en degrés pour faire tourner le corps de révolution 3D sélectionné.

Profondeur : définit la profondeur d'extrusion de l'objet 3D sélectionné. Cette option ne s'applique pas aux corps de révolution 3D.

Segments horizontaux / verticaux : définissent le nombre de segments verticaux à utiliser dans le corps de révolution 3D sélectionné. Plus le nombre de segments est important, plus la figure aura un effet lissé.



Normales : permet de modifier le style de rendu de la surface 3D.

– *Spécifique à l'objet* : rend la surface 3D en fonction de la forme de l'objet. Par exemple, une forme circulaire est rendue par une surface sphérique.

– *Plat* : rend la surface 3D sous forme de polygones

– *Sphérique* : rend une surface 3D lisse.

– *Inverser les verticales* : inverse la source de lumière.

– *Éclairage des deux côtés* : éclaire l'objet de l'extérieur et de l'intérieur. Pour utiliser une source de lumière ambiante, cliquez sur ce bouton, puis cliquez sur le bouton **Inverser les verticales**.

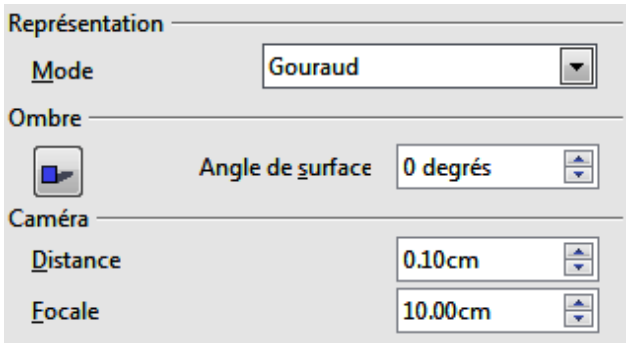
– *Double-face* : ferme la forme d'un objet 3D créé par extrusion d'une ligne à main levée (Convertir - En 3D).

Onglet "Représentation"

Permet de définir des options de représentation et d'ombre pour l'objet 3D sélectionné.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Mode : sélectionnez dans la liste déroulante la méthode de représentation souhaitée. Le *mode plat* assigne une couleur unique à un polygone simple à la surface de l'objet. Le *mode Gouraud* mêle les couleurs sur tous les polygones. Le *mode Phong*, qui définit la couleur de chaque pixel selon la moyenne des pixels qui l'entourent, est la méthode qui requiert le plus de puissance de traitement.



Ombre : le bouton permet d'activer ou de désactiver l'ombrage 3D (commande bascule). L'option *Angle de surface* permet de choisir un angle entre 0 et 90 degrés pour la projection de l'ombre.

Caméra :

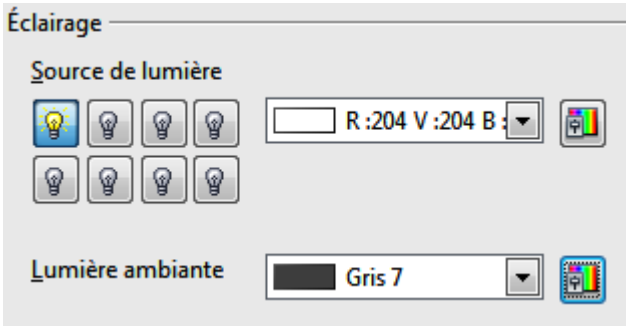
– *Distance* : définit la distance à laisser entre la caméra et le centre de l'objet sélectionné.

– *Focale* : définit la focale de la caméra. Une petite valeur correspond à un objectif très grand angulaire ("œil de poisson") et une grande valeur à un téléobjectif.

Onglet "Éclairage"

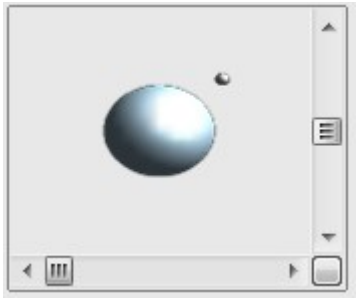
– Permet de choisir une source de lumière pour éclairer l'objet et de choisir sa couleur dans une liste déroulante ou de la composer dans une boîte de dialogue de couleurs en cliquant sur le bouton .

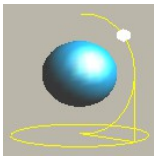
– Permet également de choisir la couleur ambiante dans une liste ou de la composer dans une boîte de dialogue de couleurs en cliquant sur le bouton .

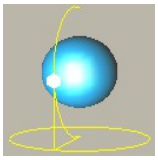


> Pour choisir une source cliquer dessus avec le bouton gauche de la souris. Ensuite, l'allumer ou l'éteindre en appuyant sur la barre d'espacement.

On peut encore régler la position de la source de lumière dans la fenêtre d'aperçu à l'aide de la souris.







Onglet "Textures"

Définit les propriétés de la texture de surface de l'objet 3D sélectionné.

> Cette fonction n'est disponible que si une texture est déjà appliquée à l'objet.

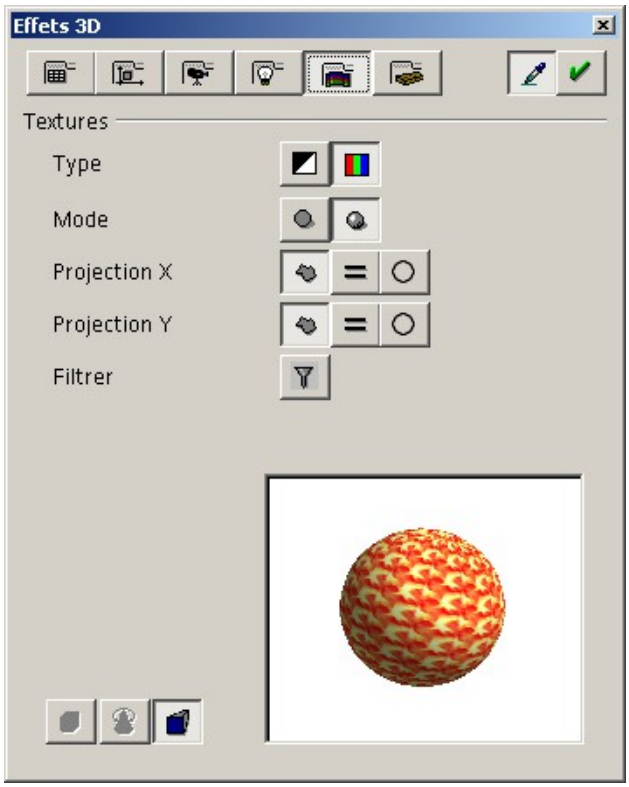
Pour appliquer rapidement une texture de surface, utilisez l'une des méthodes suivantes :

– Ouvrir la Gallery, maintenir les touches **Maj + Ctrl** enfoncées et faire glisser une image sur l'objet 3D sélectionné.

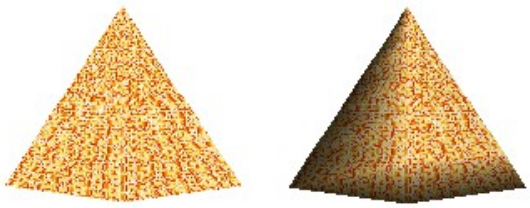
– Ouvrir la boîte de dialogue de remplissage et choisir un motif bitmap.

Type : permet d'indiquer si on souhaite que la texture bitmap soit appliquée en noir et blanc ou en couleur.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.



Mode : indique si on va utiliser les textures seules ou les textures et les ombres. Dans la figure ci-dessous, la première sphère correspond au réglage *Texture* seulement et la deuxième à *Texture et ombre*:



Projection X / Y : Permet de paramétrer le type de projection utilisé pour dessiner le motif sur l'objet : spécifique à l'objet, parallèle et circulaire.

Filtrage : estompe légèrement la texture pour en retirer les irrégularités indésirables.

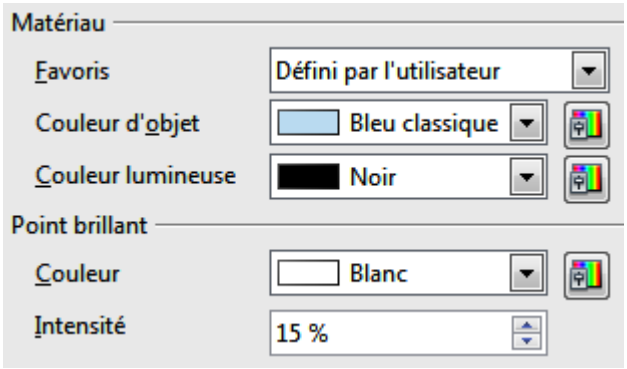
Onglet "Matériau"

Modifie la couleur de l'objet 3D sélectionné pour permettre de donner à sa surface l'apparence de la surface de matériaux.

Favoris : sélectionner un schéma de couleurs prédéfini ou sélectionnez *Défini par l'utilisateur* pour créer un schéma de couleurs personnalisé.

Couleur : permet de définir les couleurs à l'aide d'un tableau de dégradés graphique et numérique bidimensionnel. On choisira une couleur à appliquer à l'objet et une couleur pour illuminer l'objet. Dans les deux cas, le recours à la boîte de dialogue de couleurs permet de définir des couleurs personnalisées.

Point brillant : définit les propriétés de réflexion de la lumière pour l'objet sélectionné. On peut choisir ici la couleur que l'objet doit refléter et régler son intensité.



2.10. Crédits et licence de ce chapitre

Titre : Les formes de base

Crédits et remerciements

Ce document est un travail dérivé (voir la section 1.1. Origine de ce document). Il comporte des modifications par rapport à la version originale.

Ainsi, il intègre également des éléments du livre
OpenOffice 1.1, l'autre suite bureautique
ISBN : 2-9522016-0-9 (@PICNet - G. Waterval)
paru en 2004.

Les captures d'écran ont été réalisées et retouchées à l'aide des logiciels Greenshot et Irfanview.

Auteur : Guy Waterval

Licences : GPL v3.0, CC-BY 3.0

3. Manipuler les objets

3. Manipuler les objets.....30
3.1. Origine de ce chapitre.....32
Copyright.....32
Contributeurs.....32
Remerciements.....32
3.2. Sélectionner des objets.....32
Sélectionner un objet.....32
Sélectionner plusieurs objets.....32
Sélectionner des objets cachés.....32
Modes de sélection.....33
3.3. Redimensionner les objets.....33
Avec la souris.....33
Boîte de dialogue "Position et taille".....34
Modifier un arc.....34
3.4. Adapter l'environnement de dessin.....34
Le zoom.....34
Les modes d'affichage.....35
Travailler sur le masque 36
Travailler avec les couches.....36
Capturer les objets.....38
3.5. Placer les objets.....40
Déplacer les objets.....40
Aligner les objets sur la page.....40
Répartir les objets.....41
Disposer (étager) les objets.....41
3.6. Pivoter les objets.....42
Avec la souris.....42
Boîte de dialogue "Position et taille".....43
3.7. Incliner les objets.....43
Avec la souris.....43
Boîte de dialogue "Position et taille".....43
3.8. Modifier les formes géométriques.....44
Formes de base.....44
Formes des symboles.....44
Flèches pleines.....45
Légendes.....45
3.9. Courbes et polygones.....45
Courbes de Bézier.....45
Dessiner une courbe de Bézier.....46
Convertir en courbe ou en polygone.....47
Barre d'outils "Éditer les points".....47
Points de contrôle et tangentes.....47
Actions sur les points.....48
3.10. Crédits et licence de ce chapitre.....50

Ce chapitre aborde les outils et les fonctions qui permettent de modifier des dessins existants.

Toutes les fonctions s'appliquent à l'objet sélectionné ou au groupe d'objets sélectionnés à l'intérieur d'un cadre correspondant au plus petit rectangle qui peut les contenir tous.

La forme et la couleur des poignées de sélection peuvent changer selon le type d'objet, ainsi que l'outil et la fonction qui ont été sélectionnés pour en modifier les propriétés.

3.1. Origine de ce chapitre

Ce chapitre du manuel d'utilisation de OpenOffice Draw est basé sur le Chapitre 3 du manuel d'utilisation de *LibreOffice Draw*, publié par la communauté francophone de *The Document Foundation* sous double licence CC-BY 3.0 et GPL v3.0.

Voici les mentions de crédits et licences figurant sur la version originale téléchargeable à l'adresse suivante :

https://wiki.documentfoundation.org/images/2/20/DG4103FR-ManipulerObjets-v1.odt

Copyright

Ce document est Copyright © 2010–2013 par ses contributeurs tels que listés ci-dessous. Vous pouvez le distribuer et/ou le modifier sous les termes des licences GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html), version 3 ou ultérieure ou Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/), version 3.0 ou ultérieure.

Tous les noms de marque à l'intérieur de ce guide appartiennent à leur propriétaire légitime.

Contributeurs

Auteur : Christian Chenal

Relecteurs : Philippe Clément

Remerciements

Ce chapitre est basé sur le guide *Prise en main de Draw* de Michel Pinquier et sur les Chapitres 3 de OpenOffice.org 3.3 Draw Guide (anglais), LibreOffice 4.1 Draw Guide (anglais) et LibreOffice 4.0 Guide Draw (français). Les contributeurs à ces chapitres sont :

Michel Pinquier	Alex Thurgood
Linda Worthington	Jim Taylor
Daniel Carrera	Jean Hollis Weber
Agnes Belzunce	Wolfgang Uhlig
Martin Fox	Hazel Russman
Gary Schnabl	Claire Wood
John A Smith	Peter Schofield
Philippe Clément	Pierre-Yves Samyn
Laurent Balland-Poirier	

Date de publication et version du logiciel

Publié le 30 octobre 2013. Basé sur LibreOffice 4.1.2.

3.2. Sélectionner des objets

Plusieurs méthodes sont possibles.

Sélectionner un objet

Pour sélectionner un objet, il suffit de cliquer directement dessus. La sélection est matérialisée par l'apparition des poignées de sélection par défaut (poignées carrées vertes permettant de redimensionner l'objet à l'aide de la souris).

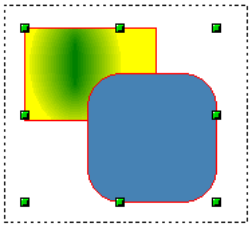
Pour désélectionner un objet, cliquez simplement en dehors de lui.

Sélectionner plusieurs objets

Pour sélectionner plusieurs objets simultanément, deux méthodes sont possibles :

– Cliquez sur chacun des objets à inclure dans la sélection en maintenant la touche **Maj** enfoncée.

– Inclure les objets à sélectionner dans un rectangle de sélection tracé à l'aide de la souris.. Cette méthode est parfois appelée *sélection au lasso*.



Quand plusieurs objets sont sélectionnés, cliquer successivement sur l'un d'eux en maintenant la touche **Maj** enfoncée permet de l'inclure ou de l'exclure de la sélection.

Sélectionner des objets cachés

Si des objets sont cachés derrière d'autres objets, il reste possible de les sélectionner. Pour ce faire, 3 méthodes sont possibles.

Méthode utilisant la touche Alt (Windows)

Sélectionnez normalement l'objet situé au sommet de la pile puis cliquez dessus en maintenant

la touche **Alt** enfoncée autant de fois que nécessaire pour descendre dans la pile jusqu'à l'objet à sélectionner. Pour parcourir les objets empilés dans l'ordre inverse (du bas vers le haut), cliquez sur la pile en maintenant enfoncées les touches **Maj+Alt** jusqu'à atteindre l'objet à sélectionner.

> Cette méthode impose de connaître avec précision l'endroit où se trouvent les objets masqués. En effet, si vous cliquez sur l'objet visible, mais à côté d'un objet masqué, rien ne se passe.

Méthode utilisant la touche Tab

La touche **Tab** permet de passer en revue, en les sélectionnant les uns après les autres, tous les objets contenus dans une page, par ordre de création. Cela permet de sélectionner des objets cachés. Si on utilise la combinaison **Maj+Tab**, le parcours des objets est réalisé en ordre inverse de leur création.

Méthode utilisant le Navigateur

Si vous nommez les objets à l'aide de leur commande contextuelle **Nom ...**, vous pourrez y accéder depuis le *Navigateur*, en parcourant l'arborescence des pages de votre fichier, puis en double-cliquant sur l'objet à sélectionner.

Modes de sélection

Draw présente des modes de sélection différents qui se distinguent par la forme et la couleur que prennent les poignées apparaissant sur le contour de sélection de l'objet.

Le mode de sélection actif est défini par l'enfoncement ou non de l'un des boutons **Rotation** et **Points** dans la barre d'outils *Dessin*.

– Le bouton enfoncé fait passer en mode *Rotation*. Ce mode permet de faire pivoter l'objet sélectionné.

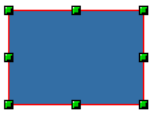
– Le bouton enfoncé permet de basculer en mode *Édition des points*. Ce mode permet d'éditer les points du contour de l'objet.

– Les boutons et non enfoncés déterminent le mode de sélection *Standard*.

Comme on le voit, ces poignées apparaissent également de différentes couleurs, selon le mode de sélection dans lequel on se trouve

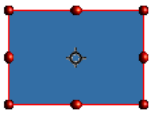
Mode Standard

Dans la barre d'outils *Dessin*, les boutons **Rotation** et **Points** ne sont pas activés (boutons ressortis).



Mode Rotation

Dans la barre d'outils *Dessin*, le bouton **Rotation** est activé (enfoncé).



Mode Édition de points

Dans la barre d'outils *Dessin*, le bouton **Points** est activé (enfoncé).

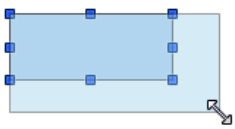
3.3. Redimensionner les objets

Ici aussi, plusieurs méthodes sont à disposition.

Avec la souris

Pour modifier la taille de l'objet sélectionné (ou du groupe d'objets sélectionnés), déplacez le curseur de la souris au-dessus d'une des poignées de sélection. Le curseur change de forme pour vous indiquer la direction du mouvement correspondant, comme indiqué dans la copie d'écran ci-desous.

Cliquez et faites glisser jusqu'à atteindre la taille désirée. Au fur et à mesure du changement de taille, une image fantôme du nouvel objet apparaît pour vous aider.



Les résultats de cette opération seront différents en fonction de la poignée utilisée.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

– Poignées de coin : L'objet est redimensionné sur deux axes à la fois.
– Poignées sur les côtés: L'objet ne sera redimensionné que sur un seul axe.

Si vous gardez appuyée la touche **Maj** durant le redimensionnement d'un objet, la proportion entre hauteur et largeur sera conservée, afin que l'aspect de l'objet reste inchangé. Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option *Lors de la création ou du déplacement de l'objet* de la section *Enclencher* de la commande **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. La proportion entre hauteur et largeur sera automatiquement conservée, à moins que la touche **Maj** ne soit appuyée.

Boîte de dialogue "Position et taille"

Pour ouvrir la boîte de dialogue *Position et taille* , vous pouvez :

– utiliser la commande **Format > Position et taille** ;
– faire un clic droit sur l'objet à redimensionner et choisir **Position et taille** dans le menu contextuel ;
– appuyer sur la touche **F4**.

La taille d'un objet est définie dans l'onglet *Position et taille*. Saisissez la largeur et la hauteur par rapport à un point de base. L'unité de mesure employée est celle choisie dans **Outils > Options > OpenOffice Draw > Général**. Pour conserver la proportion entre hauteur et largeur, cochez *Proportionnel*.

L'emplacement par défaut du point de base se situe dans le coin supérieur gauche de l'objet. Vous pouvez changer temporairement de point de base en cliquant sur le point correspondant de la figure de droite, afin de faciliter le redimensionnement.

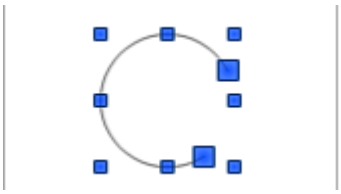
Ce changement n'est valable que pour une seule utilisation et le point de base revient à son emplacement par défaut lors de la fermeture de la boîte de dialogue *Position et taille*.

Vous pouvez empêcher les modifications accidentelles de taille en cochant l'option Taille dans la rubrique *Protéger*.

Modifier un arc

La taille d'un arc d'ellipse ou de cercle peut être modifiée en modifiant la position de ses points de départ et d'arrivée.

Sélectionnez l'arc et cliquez sur l'icône **Points** de la barre d'outils *Dessin*. Deux poignées plus importantes apparaissent au début et à la fin de l'arc. Lorsque le curseur de la souris se trouve au-dessus de ces deux poignées, sa forme change et vous pouvez alors déplacer le point de départ ou d'arrivée de l'arc.



3.4. Adapter l'environnement de dessin

Cette section regroupe des fonctionnalités qui permettent d'optimiser l'environnement de travail.

Le zoom

Pour faciliter le placement et la modification d'objets, Draw dispose d'une fonctionnalité de zoom permettant de modifier la taille d'affichage du document à l'écran. Il est ainsi possible d'augmenter le facteur de zoom pour positionner correctement un objet dans le document, puis de le réduire, pour revenir à un affichage complet de la page.

> Vous pouvez agir rapidement sur le facteur de zoom de vos pages en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée et en manipulant la molette de votre souris pour faire varier le facteur de zoom.

La fonctionnalité de zoom est accessible depuis plusieurs endroits : la *barre d'état*, la boîte de dialogue *Zoom & disposition des pages* ou la *barre d'outils Zoom*.

Barre d'état

Des zones de contrôle du zoom se trouvent situées à l'extrémité droite de la barre d'état. Le facteur de zoom appliqué s'y trouve affiché, comme montré dans la capture d'écran ci-dessous.

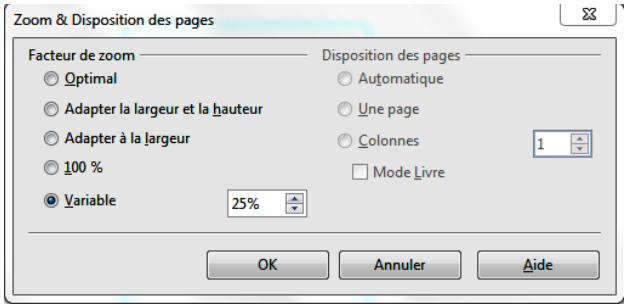
– Cliquez sur le signe **–** pour réduire le facteur de zoom.

– Cliquez sur le signe **+** pour augmenter le facteur de zoom.
– Cliquez et faites glisser le curseur pour réduire ou augmenter le facteur de zoom.
– Un clic droit sur le champ affichant la valeur de zoom appliquée déroule un menu avec des valeurs prédéfinies parmi lesquelles on peut choisir celle à appliquer.
– Un double clic sur le champ affichant la valeur de zoom appliquée, ouvre la boîte de dialogue *Zoom & disposition des pages* qui permet de choisir une valeur de zoom prédéfinie ou d'en demander une personnalisée.

Boîte "Zoom & disposition des pages"

Lancez la commande **Affichage > Zoom** pour ouvrir la boîte de dialogue *Zoom & disposition des pages*.

La section *Facteur de zoom* vous permet de déterminer le facteur de zoom avec lequel afficher le document en cours et tous les documents du même type que vous allez ouvrir par la suite.



– *Optimal* : choisit le facteur de zoom le plus élevé permettant d'afficher entièrement tous les objets de la page à l'écran.
– *Adapter la largeur et la hauteur* : affiche la page entière à l'écran.
– *Adapter à la largeur* : choisit un facteur de zoom qui permet d'afficher complètement la page en largeur.
– *100 %* : affiche la page à sa taille réelle.
– *Variable* : permet de choisir un facteur de zoom personnalisé dans une liste déroulante.

Barre d'outils Zoom

Pour afficher la barre d'outils Zoom, utilisez la commande **Affichage > Barres d'outils > Zoom,** ou le bouton **Zoom** dans la partie droite de la barre d'outils *Standard*, pour afficher la barre d'outils *Zoom*.

Les outils disponibles sont les suivants :

1) Zoom avant : double le facteur de zoom. Pour utiliser cette fonctionnalité, commencez par cliquer sur le bouton, puis sur la forme à agrandir dans la page (le curseur prend la forme de l'icône). Vous pouvez également cliquer sur l'icône, puis tracer un rectangle de sélection autour des formes sur lesquelles vous souhaitez zoomer. Une dernière alternative consiste à utiliser la touche **+** du pavé numérique.

2) Zoom arrière : divise par deux le facteur de zoom. Vous pouvez également utiliser la touche **–** du pavé numérique.

3) Zoom 100 % : affiche la page à sa taille réelle, ce qui signifie que 1 cm sur le moniteur correspond à 1 cm sur le dessin.

4) Zoom précédent : fait revenir l'affichage au facteur de zoom précédemment appliqué. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+,** (virgule).

5) Zoom suivant : annule l'action de la commande Zoom précédente. Vous pouvez également utiliser le raccourci **Ctrl+.** (point).

6) Page entière : affiche la page entière à l'écran.

7) Largeur de page : utilise un facteur de zoom qui permet d'afficher toute la largeur de la page à l'écran. Il se peut que le haut et le bas de la page ne puissent être affichés.

8) Optimal : sélectionne le facteur de zoom le plus élevé avec lequel tous les objets de la page peuvent encore être entièrement affichés à l'écran.

9) Zoom sur les objets : choisit le facteur de zoom le plus élevé avec lequel le ou les objets sélectionnés sont encore entièrement visibles à l'écran.

10) Déplacer : déplace la page à l'intérieur de la fenêtre. Placer le pointeur sur la page et le faire glisser pour la déplacer.

Les modes d'affichage

Draw permet de basculer entre deux modes d'affichage qu'on peut appeler depuis son menu *Affichage* :

– Le mode **Normal**: c'est celui dans lequel on travaille généralement et qui permet d'accéder à tous les éléments de l'espace de travail et à toutes les *couches* de la page, à l'exception du fond commun à toutes les pages et qui correspond au *masque* utilisé comme arrière-plan de toutes les pages.
– Le mode **Masque** : ce mode permet de travailler sur le masque de votre document, dont les éléments apparaissent en arrière-plan de toutes les pages qui composent le fichier.

Travailler sur le masque

Le masque correspond à l'arrière-plan commun à toutes les pages composant un document produit par *Draw*.

C'est la commande **Affichage > Masque** qui fait basculer dans ce mode et modifie la barre de navigation sous l'espace de travail. Celle-ci affiche maintenant l'onglet *Objets d'arrière-plan*.

C'est dans ce mode qu'on peut composer le fond qu'on souhaite appliquer à toutes les pages du document. Ce travail de composition en mode *Masque* s'effectue de la même manière que le travail sur une page en mode *Normal*. C'est notamment ce mode de travail qui sera utilisé pour créer tous les éléments statiques du dessin, comme la couleur de fond ou l'insertion d'un logo.

Travailler avec les couches

Il est possible de travailler avec des *couches* pour différencier certaines parties des pages de dessin.

Généralités

Les *couches* sont des espaces de travail transparents, qui tiennent un peu le rôle de feuilles de papier calque, qu'il est possible de verrouiller (pour empêcher leur modification), de masquer ou encore d'imprimer de manière sélective.

Lorsqu'on ajoute une nouvelle couche à une page, elle se rajoute à toutes les pages du document, mais lorsque on ajoute un objet à une couche, il n'est ajouté qu'à la page active. Pour qu'un objet apparaisse sur toutes les pages, il faut l'ajouter au masque ou l'ajouter en arrière plan.

L'insertion, la suppression, le renommage et le masquage d'une couche se répercutent sur toutes les pages existantes et à venir de la présentation. Par contre, le travail d'insertion d'objets dans une couche donnée, ne concerne que la diapositive active et ne se reporte évidemment pas au niveau des autres pages de la présentation.

> Les couches de Draw ne déterminent pas l'ordre d'empilement des objets dans la page, celui-ci étant exclusivement déterminé par l'ordre dans lequel les objets sont ajoutés. Ainsi un objet peut être au-dessus d'autres objets, même si sa couche est en dessous. Les zones d'une couche qui ne contiennent pas d'objets sont transparentes.
> Le remplissage d'arrière-plan d'une page n'est pas une propriété de couche, mais une propriété de masque.

La gestion et la navigation entre les couches est assurée par une petite barre affichant sous forme d'onglets les couches disponibles et disposant d'outils de navigation pour se déplacer entre elles.

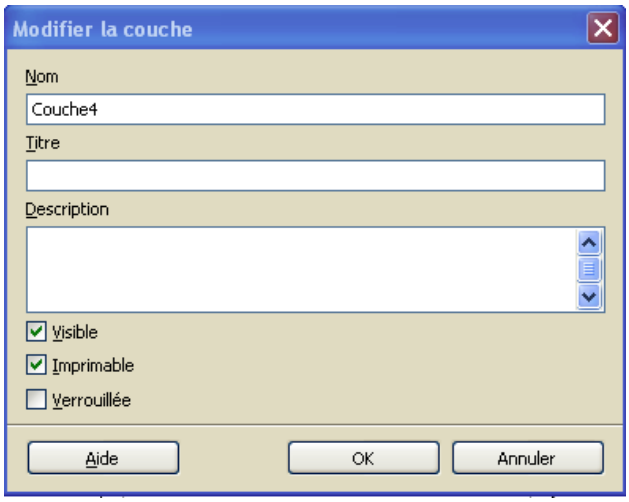
Pour sélectionner une couche, il suffit de cliquer sur son onglet.

Par défaut, Draw dote chacune de ses pages de trois couches prédéfinies qui ne peuvent être supprimées ou renommées par l'utilisateur.

– **Mise en page** : c'est la zone de travail proprement dite, où seront dessinés les différents objets composant la page.
– **Contrôles** : c'est dans ce niveau que seront récupérés les champs de contrôle intégrés à la page comme les boutons auxquels une action a été assignée et qui ne doivent pas être imprimés. La couche *Contrôles* est toujours placée devant les autres couches.
– **Lignes de cote** : c'est la couche destinée au tracé des lignes de cote qui calculeront et afficheront automatiquement les dimensions du dessin.

Modifier les propriétés d'une couche

Pour modifier les propriétés d'une couche, il faut accéder à la boîte de dialogue *Modifier la couche* en double-cliquant sur l'onglet de la couche à modifier, ou en sélectionnant la commande **Modifier la couche** dans son menu contextuel.



Cette boîte permet de modifier certains paramètres de la couche active :

– *Visible* : en cochant cette case, on affiche à l'écran les éléments de dessin disposés sur la couche. Si on ne veut pas que le contenu de la couche soit visible, il suffit de décocher la case. Un clic en maintenant la touche **Maj** enfoncée sur un onglet représentant une couche permet de la masquer ou de l'afficher. Les noms des couches masquées sont affichés en bleu.
– *Imprimable* : en cochant cette case, les éléments de dessin disposés sur la couche active seront imprimés.
– *Verrouillée* : en cochant cette case on empêche toute action d'édition sur la couche concernée et on protège ainsi son contenu.

Dans le cas d'une couche insérée par l'utilisateur, le menu contextuel de son onglet possède 2 commandes supplémentaires : **Supprimer** et **Renommer**.

– **Renommer la couche** : permet de renommer une couche utilisateur existante en rendant éditable son onglet.
– **Supprimer la couche** : permet la suppression d'une couche supplémentaire créée par l'utilisateur.

> Remarquez encore une fois que vous ne pouvez renommer et supprimer que les couches que vous avez créées, et non les couches prédéfinies

Insérer une couche

1. Choisissez **Insertion > Couche** ou la commande équivalente présente dans le menu contextuel des onglets des couches.
2. Saisissez un nom pour la couche dans la zone *Nom*.
3. Dans la zone *Propriétés*, paramétrez les options de la couche.
4. Cliquez sur **OK**. La nouvelle couche devient automatiquement la couche active : tous les nouveaux objets dessinés lui seront assignés.

> Pour modifier les propriétés de la couche, utilisez la commande **Modifier** de son menu contextuel.

Déplacer un objet sur une autre couche

Pour déplacer un objet d'une couche à une autre :

1. Sélectionnez l'onglet de la couche contenant l'objet à déplacer.
2. Cliquez sur l'objet à déplacer et maintenez le bouton de la souris enfoncé jusqu'à ce que les bords de l'objet clignotent.
3. Faites glisser l'objet vers l'onglet affichant le nom de la couche vers laquelle vous souhaitez le déplacer
4. Relâchez le bouton de la souris.

Masquer une couche

1. Sélectionnez la commande contextuelle **Modifier la couche**
2. Dans la zone *Propriétés*, décochez la case *Visible*.
3. Cliquez sur **OK**.

Dans l'onglet, le nom de la couche s'affiche désormais en bleu.

Verrouiller une couche

1. Sélectionnez une couche et choisissez **Édition > Couche > Modifier** (ou passer par le menu contextuel). La boîte *Modifier la couche* s'ouvre.
2. Dans la zone *Propriétés*, cochez la case *Verrouillée*.
3. Cliquez sur **OK**.

Utilité de ce mode d'affichage

Le travail avec des couches est particulièrement utile dans le cas de créations graphiques complexes.

– L'association des objets à différentes couches permet de pouvoir masquer d'un seul coup tous les objets insérés dans une même couche et de n'afficher que les objets situés sur les autres. Cette fonctionnalité de masquage permet de décider de l'impression d'une ou de plusieurs couches données.
– Une création basée sur différentes couches peut utilisée pour dessiner, par exemple, un

plan de logement sur une couche, et différentes possibilités pour son ameublement sur des couches distinctes. Il devient alors possible, en jouant sur le masquage des couches, de permettre l'affichage et l'impression du plan de l'habitation avec différentes dispositions de mobilier représentées sur des couches distinctes.

Capturer les objets

Draw facilite le placement des objets en permettant de les accrocher à des *lignes* ou à des *repères* définis. Les objets peuvent être capturés par une grille magnétique, des lignes de capture ou des points d'accrochage.

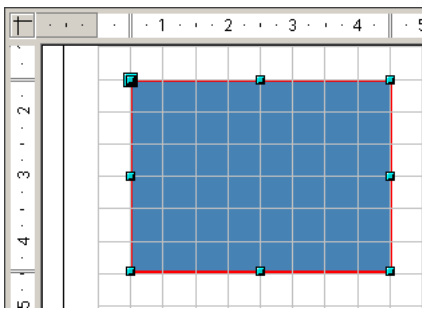
> Il est plus facile d'utiliser les fonctions de capture en adoptant un facteur de zoom plus élevé pour le document.

La capture des objets est gérée par une série d'icônes situées sur la barre de la barre d'outils *Options*.

1. Afficher la grille
2. Afficher les repères
3. Repères lors du déplacement
4. Aligner sur la grille
5. Aligner aux repères
6. Capturer aux marges
7. Capturer à la bordure de l'objet
8. Capturer aux points de l'objet

La grille magnétique

C'est la plus générale et la plus intuitive des méthodes de capture. L'icône **Afficher la grille** permet de la visualiser, mais il faut activer l'icône **Aligner sur la grille** pour la rendre fonctionnelle. Lorsque la grille est active, le tracé des objets est grandement facilité par la trame affichée.



> Si la fonction d'alignement sur la grille est active, vous pouvez la désactiver temporairement au cours du déplacement d'un objet. Pour ceci, une fois que vous avez commencé à déplacer l'objet, gardez appuyée la touche Alt.

Le paramétrage de la grille est géré au niveau de la boîte de dialogue ouverte par la commande **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille**.

Vous pouvez déterminer la *résolution* et la *finesse* de la grille dans la boîte de dialogue *Options – OpenOffice Draw – Grille*.

– La section *Résolution* vous permet de définir l'écart horizontal et vertical entre les points de la grille.
– La section *Finesse* vous permet de définir le nombre d'espaces intermédiaires horizontal et vertical entre les points de la grille.

Si vous cochez l'option *Synchroniser les axes*, les paramètres de la grille seront identiques pour l'axe horizontal et l'axe vertical.

Lignes et points de capture (repères)

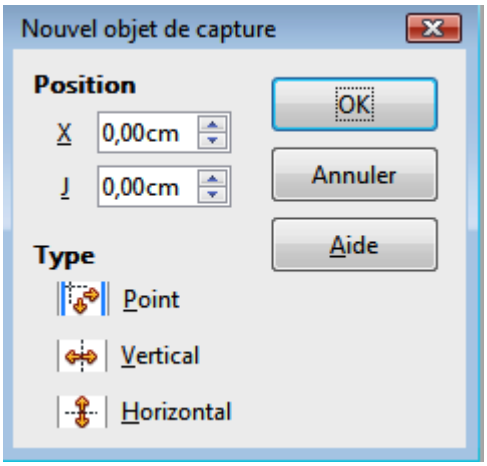
Contrairement à la grille, les lignes et les points de capture sont insérés par vous où vous le souhaitez dans votre document. Les lignes de capture peuvent être horizontales ou verticales et apparaissent sous la forme de tirets. Les points de capture apparaissent sous la forme d'une croix de lignes de tirets. Les lignes et les points de capture ne sont pas imprimables, ils ne servent que de repères où pourront venir s'accrocher les objets, ce qui facilitera leur alignement.

Pour pouvoir utiliser des repères pour aligner des objets, il faut commencer par les créer, puis les afficher en cliquant sur le bouton **Afficher les repères** et enfin les activer en cliquant sur le bouton **Aligner aux repères** pour les rendre fonctionnels.

Pour insérer une ligne de capture, cliquer à droite sur la page et choisir la commande contextuelle **Insérer un point / une ligne de capture** pour ouvrir la boîte *Nouvel objet de capture*.

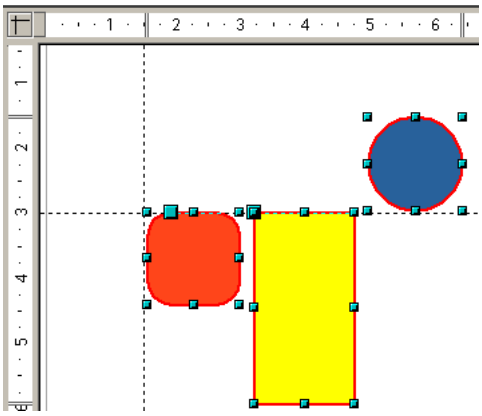
Cette boîte permet de créer des lignes horizontales ou verticales en définissant leur position avec précision, mais également de définir les coordonnées d'un point de capture.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.



Tous ces éléments sont ensuite déplaçables à la souris. Mais vous pouvez également modifier une ligne ou un point de capture en rappelant la boîte *Nouvel objet de capture* à partir des commandes contextuelles **Éditer la ligne de capture** ou **Éditer le point de capture**.

Pour supprimer une ligne ou un point de capture, positionnez-vous au-dessus de l'objet de capture et faites un clic droit, puis choisissez **Supprimer la ligne de capture** ou **Supprimer le point de capture** dans le menu contextuel.



Autres éléments de capture

En dehors des repères, il existe des éléments existants dans la page qui peuvent être activés comme éléments de capture à l'aide de boutons de la barre d'outils *Options*. La capture ne se fera toutefois que si le curseur ou une ligne de contour de l'objet à aligner se trouve dans la *Plage de capture*.

> On appelle *Plage de capture*, la distance entre le pointeur de la souris et le contour de l'objet à partir de laquelle la capture d'un objet se fait à un point de capture. Par défaut, cette distance est de 5 pixels et peut être définie dans la boîte de paramétrage de la grille *Options – OpenOffice Draw – Grille.*

Capture aux marges de la page

Utilisez cette fonction pour aligner les objets aux marges de la page. Vous pouvez l'activer et la désactiver de plusieurs façons :

– Utilisez l'option *Aux marges de la page* de la section *Capturer* de la boîte de dialogue *Options – OpenOffice Draw – Grille*.

– Utilisez l'icône **Capturer aux marges** de la barre d'outils *Options*.

Si cette fonction est activée, vous pouvez la désactiver temporairement au cours du déplacement d'un objet. Pour ceci, une fois que vous avez commencé à déplacer l'objet, gardez appuyée la touche **Alt**.

Capture à la bordure d'un objet

Utilisez cette fonction pour aligner les objets à la bordure de l'objet le plus proche. Vous pouvez l'activer et la désactiver de plusieurs façons :

– Utilisez l'option *Au cadre de l'objet* de la section *Capturer* de la boîte de dialogue *Options – OpenOffice Draw – Grille*.

– Utilisez l'icône **Capturer à la bordure de l'objet** de la barre d'outils *Options*.

Si cette fonction est activée, vous pouvez la désactiver temporairement au cours du déplacement d'un objet. Pour ceci, une fois que vous avez commencé à déplacer l'objet, gardez appuyée la touche Alt.

Capture aux points d'un objet

Utilisez cette fonction pour aligner les objets aux points de l'objet le plus proche. Vous pouvez l'activer et la désactiver de plusieurs façons :

– Utilisez l'option *Aux points de l'objet* de la section *Capturer* de la boîte de dialogue *Options – OpenOffice Draw – Grille*.

– Utilisez l'icône **Capturer aux points de l'objet** de la barre d'outils *Options*.

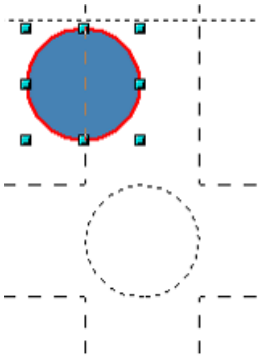
Si cette fonction est activée, vous pouvez la désactiver temporairement au cours du déplacement d'un objet. Pour ceci, une fois que vous avez commencé à déplacer l'objet, gardez appuyée la touche **Alt**.

Les lignes d'aide lors du déplacement

Elles constituent une autre fonction d'aide au positionnement des objets. L'icône permet d'afficher les lignes d'aide lors du déplacement.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Celles-ci étendent les bords de l'objet jusqu'aux règles, et n'ont aucune fonction de capture.



Pour activer et désactiver l'affichage des lignes d'aide :

– Utilisez l'option *Capturer aux lignes lors du déplacement* de la boîte de dialogue *Options – OpenOffice Draw – Affichage*.
– Utilisez l'icône **Lignes d'aide lors du déplacement** de la barre d'outils *Options*.

3.5. Placer les objets

Vous disposer de plusieurs fonctionnalités pour placer des objets sur la page.

Déplacer les objets

Vous disposez de plusieurs méthodes pour déplacer un objet sélectionné et le poser à l'endroit souhaité sur la page.

Avec la souris

Pour déplacer un objet (ou un groupe d'objets), sélectionnez-le et positionnez le curseur de la souris au-dessus pour qu'il prenne la forme du curseur de déplacement ✣ ; puis cliquez et faites glisser jusqu'à la position désirée. Durant le déplacement, une image fantôme de l'objet apparaît pour faciliter son positionnement.

Avec les touches de direction du clavier

Dès lors qu'un objet (ou un groupe d'objets) est sélectionné, vous pouvez le déplacer à l'aide des touches de direction (Flèches Haut, Bas, Gauche, Droite). Ce positionnement est en général plus précis qu'avec la souris. La précision est encore accrue en gardant appuyée la touche **Alt** lors du déplacement.

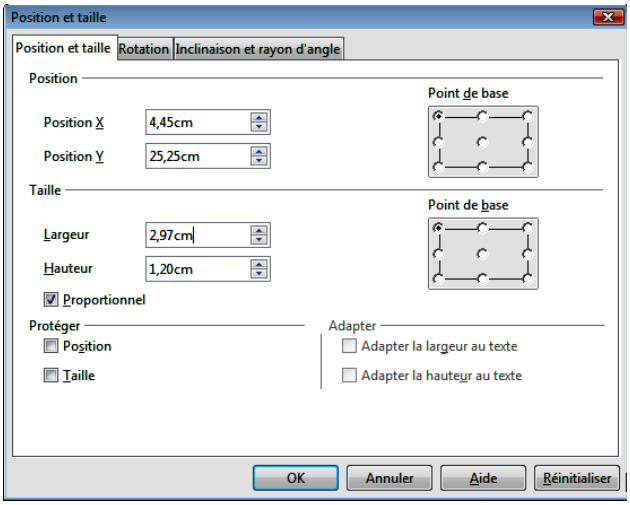
Boîte de dialogue "Position et taille"

L'option de positionnement disponible dans la boîte de dialogue *Position et taille* est très précise mais nécessite de travailler "à l'aveugle". Elle consiste à fournir les nouvelles coordonnées de l'objet en modifiant les valeurs de *Position X* et de *Position Y* dans la boîte. Le point de référence correspond à la poignée qui est prise pour calculer la position.

Pour ouvrir la boîte de dialogue *Position et taille*, vous pouvez utiliser la commande **Format > Position et taille**, appuyer sur la touche **F4**, ou utiliser la commande contextuelle **Position et taille** de l'objet sélectionné.

La position d'un objet est définie dans l'onglet *Position et taille*. Saisissez les coordonnées X et Y par rapport à un point de base, par défaut le coin supérieur gauche de la page. L'unité de mesure employée est celle choisie dans **Outils > Options > OpenOffice Draw > Général**.

Vous pouvez changer temporairement de point de base en cliquant sur le point souhaité dans la figure proposée dans la boîte. Ce changement n'est toutefois valable que pour une seule utilisation et le point de base revient à son emplacement par défaut lors de la fermeture de la boîte de dialogue *Position et taille*.



Vous pouvez empêcher les changements accidentels de position en cochant l'option *Position* dans la rubrique *Protéger*.

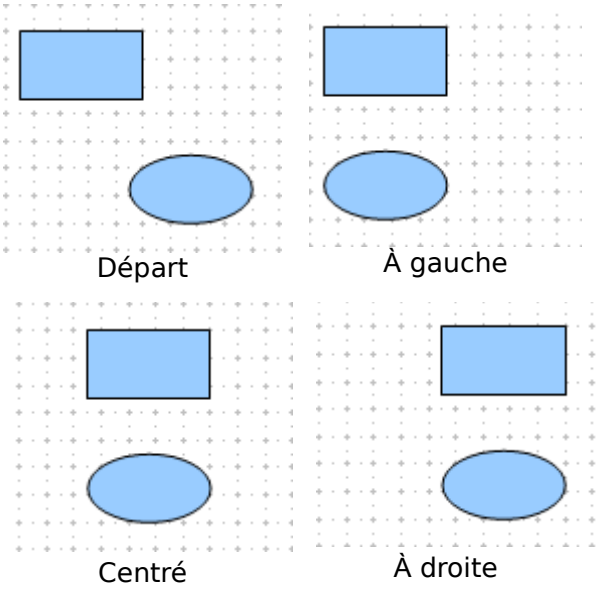
Aligner les objets sur la page

Le bouton **Alignement** dans la barre d'outils *Dessin* permet d'accéder à une palette d'outils permettant de gérer l'alignement des objets sur la page. Ces fonctions d'alignement sont particulièrement utiles lors de la réalisation d'organigrammes et de diagrammes.

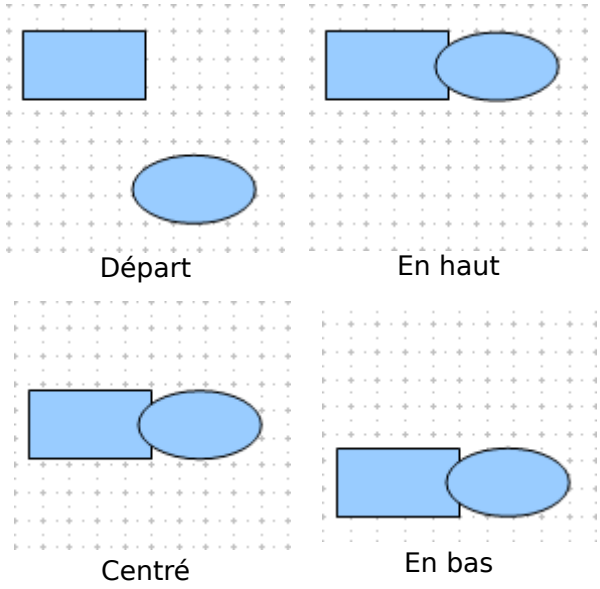
© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Cette palette permet d'aligner les objets sur la page les uns par rapport aux autres Horizontalement (à gauche, au centre, à droite) ou Verticalement (en haut, au centre, en bas).

Alignement horizontal

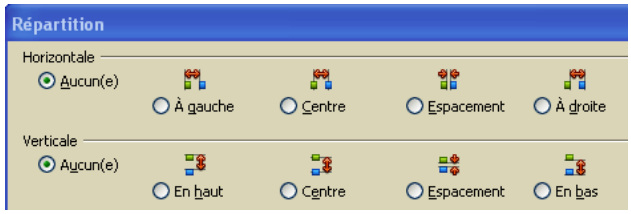


Alignement vertical



Répartir les objets

La commande contextuelle **Répartir**, d'une sélection de 3 objets ou plus, ouvre une boîte de dialogue qui permet de répartir de façon homogène les objets de la sélection sur l'axe horizontal ou vertical, en fonction des objets situés le plus vers l'extérieur dans la sélection. On peut également répartir de façon homogène l'espacement entre les objets.



Les différentes cases à cocher permettent de choisir la répartition des objets indépendamment sur l'axe horizontal et vertical. Les deux cases *Aucun(e)* permettant de choisir de ne pas aligner sur l'un des deux axes.

Répartition horizontale

– À gauche : les objets sont répartis horizontalement en se basant sur leur côté gauche.
– Centre : les objets sont répartis horizontalement en se basant sur leur milieu (en fait le milieu du rectangle de sélection de chacun des objets).
– Espacement : les objets sont répartis en mettant le même écart horizontal entre deux objets.
– À droite : les objets sont répartis horizontalement en se basant sur leur côté droit.

Répartition verticale

– En haut : les objets sont répartis verticalement en se basant sur leur côté supérieur.
– Centre : les objets sont répartis verticalement en se basant sur leur milieu.
– Espacement : les objets sont répartis en mettant le même écart vertical entre deux objets.
– En bas : les objets sont répartis verticalement en se basant sur leur côté inférieur.

Disposer (étager) les objets

Lorsqu'on crée des objets, ils s'empilent dans l'ordre inverse de leur création, c'est-à-dire que le premier créé se retrouve au bas de la pile et le dernier créé au sommet de la pile.

Le bouton **Disposition** situé dans la barre d'outils *Dessin*, ou la commande contextuelle **Organiser**, proposent tous deux la palette des fonctions nécessaires pour modifier l'empilement des objets et permettre de faire varier la profondeur de chacun d'eux dans la pile.

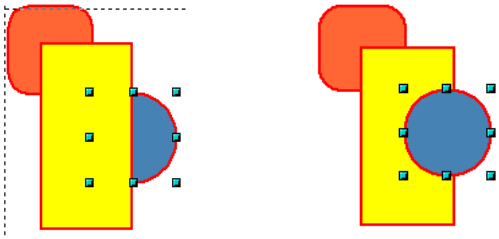
Pour modifier l'ordre de l'empilement en déplaçant les objets vers l'avant ou vers l'arrière, sélectionnez un objet, puis choisissez la commande **Modifier > Disposition** dans la barre de menus

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

et choisissez l'une des actions disponibles, comme **Envoyer vers l'avant** ou **Envoyer vers l'arrière**. Vous pouvez également faire un clic droit sur l'objet et utiliser les actions de l'option **Organiser** du menu contextuel.

Envoyer à l'avant

Permet de faire passer l'objet sélectionné au-dessus de la pile des objets.



Le cercle est envoyé au-dessus de la pile

Envoyer vers l'avant

Permet de remonter d'un étage l'objet sélectionné.

Envoyer vers l'arrière

Permet de redescendre d'un étage l'objet sélectionné.

Envoyer à l'arrière

Fait passer l'objet sélectionné tout au-dessous de la pile.

Devant l'objet

Cette fonction permet de faire passer un objet sélectionné devant un autre objet désigné. Après avoir cliqué sur l'icône, le curseur de la souris se transforme en main pour permettre à l'utilisateur de désigner l'objet devant lequel l'objet sélectionné doit venir se placer.

Derrière l'objet

Cet outil fonctionne comme l'outil précédent mais fait passer l'objet sélectionné derrière l'objet désigné avec la souris.

Inverser

Cette fonction nécessite d'avoir au moins deux objets sélectionnés. Elle va inverser l'ordre des objets dans la pile.

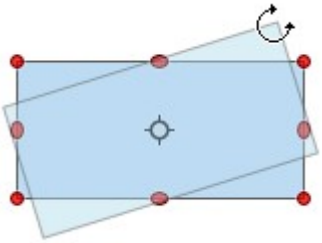
3.6. Pivoter les objets

Plusieurs méthodes sont également disponibles ici.

Avec la souris

Pour faire effectuer une rotation à un objet (ou à un groupe d'objets), sélectionnez-le, puis passez en mode rotation en sélectionnant l'outil **Pivoter** dans le menu *Modifier* ou dans la barre d'outils *Ligne et remplissage*.

Les poignées de sélection changent de forme et de couleur. L'axe de rotation apparaît également au milieu de l'objet. Déplacez le curseur de la souris au-dessus d'une des poignées : sa forme change. Les poignées de coin font tourner l'objet, tandis que les poignées de côté servent à l'incliner.



Déplacez le curseur de la souris au-dessus d'une des poignées de coin. Le curseur prend normalement la forme d'un arc. Cliquez et faites glisser pour faire tourner l'objet. Au fur et à mesure de la rotation, une image fantôme du nouvel objet apparaît pour vous aider.

Si vous gardez appuyée la touche **Maj** durant la rotation d'un objet, l'angle de rotation est limité aux multiples de 15 degrés. Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option Lors de la rotation de la section *Enclencher* de **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. L'angle de rotation est limité aux multiples de 15 degrés (valeur par défaut), à moins que la touche **Maj** ne soit appuyée.

> La rotation des objets 3D fonctionne de manière assez différente, étant donné qu'elle s'effectue dans un espace à trois dimensions et non dans un plan simple.

Le point de rotation se situe habituellement au centre de l'objet. Pour modifier sa position, cliquez sur le point de rotation et faites-le glisser jusqu'à l'emplacement désiré. Le point de rotation peut se situer à l'extérieur de l'objet.

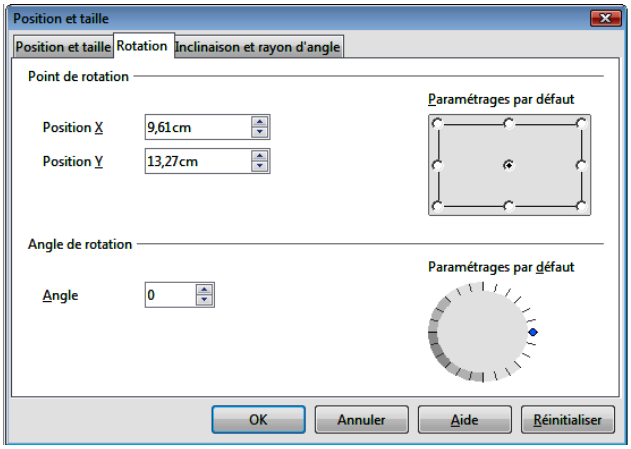
© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Boîte de dialogue "Position et taille"

Pour ouvrir la boîte de dialogue *Position et taille*, vous pouvez :

– Utiliser la commande **Format > Position et taille** ;
– utiliser la commande contextuelle **Position et taille** ;
– appuyer sur la touche **F4**.

La rotation d'un objet s'effectue dans l'onglet *Rotation*.



Le point de rotation est positionné grâce aux coordonnées X et Y par rapport au coin supérieur gauche de la page. L'unité de mesure employée est celle choisie dans **Outils > Options > OpenOffice Draw > Général**. L'emplacement par défaut du point de rotation se situe au centre de l'objet. Vous pouvez modifier rapidement et temporairement le point de rotation en cliquant sur le point correspondant de la figure de droite. Ce changement n'est valable que pour une seule utilisation et le point de rotation revient à son emplacement par défaut lors de la fermeture de la boîte de dialogue *Position et taille*.

L'angle de rotation est défini dans la section *Angle de rotation*. Il est par défaut de 0 degré. Vous pouvez utiliser la figure de droite pour faire glisser le point de l'angle de rotation comme vous le souhaitez, ou pour modifier rapidement l'angle de rotation à un multiple de 15 degrés en cliquant à l'intérieur du cercle.

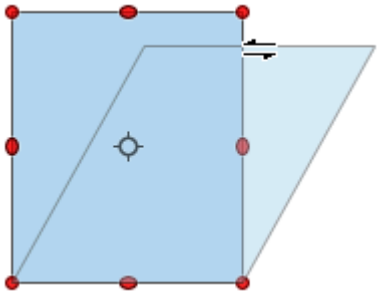
3.7. Incliner les objets

Plusieurs méthodes possibles.

Avec la souris

Pour incliner un objet (ou un groupe d'objets), sélectionnez-le, puis passez en mode rotation en sélectionnant l'outil **Pivoter** dans le menu *Modifier* dans la barre d'outils *Ligne et remplissage*.

Les poignées de sélection changent de forme et de couleur. Déplacez le curseur de la souris au-dessus d'une des poignées : sa forme change. Les poignées de coin servent à faire effectuer une rotation à l'objet, tandis que les poignées de côté servent à l'incliner.



Déplacez le curseur de la souris au-dessus d'une des poignées de côté. Le curseur prend normalement la forme de deux demi-flèches inversées. Si vous utilisez les poignées en haut ou en bas, l'axe utilisé pour l'inclinaison est le côté opposé à celui de la poignée que vous cliquez. Cet axe reste fixe, tandis que les autres côtés bougent en fonction du curseur de la souris que vous faites glisser. Au fur et à mesure de l'inclinaison, une image fantôme du nouvel objet apparaît pour vous aider.

Si vous gardez appuyée la touche **Maj** durant l'inclinaison d'un objet, l'angle d'inclinaison est limité aux multiples de 15 degrés. Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option Lors de la création ou du déplacement de l'objet de la section *Enclencher* de **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. L'angle d'inclinaison est limité aux multiples de 15 degrés, à moins que la touche **Maj** ne soit appuyée.

Boîte de dialogue "Position et taille"

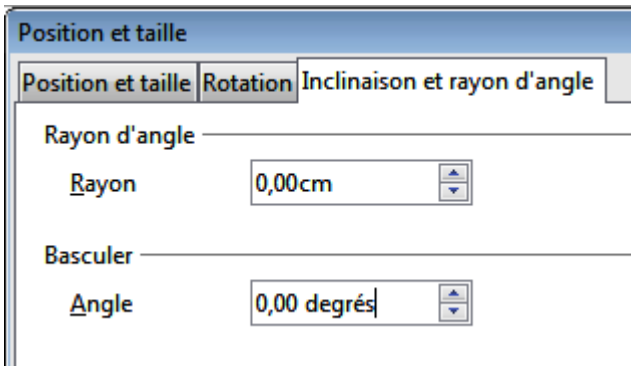
Pour ouvrir la boîte de dialogue *Position et taille*, vous pouvez :

– utiliser la commande **Format > Position et taille** ;

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

– utiliser la commande contextuelle *Position et taille* ;
– appuyer sur la touche **F4**.

L'inclinaison d'un objet s'effectue dans l'onglet *Inclinaison et rayon d'angle*.

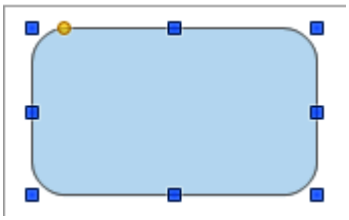


Le rayon d'angle peut être appliqué à un objet pour arrondir ses coins, à un rectangle, un carré ou un texte par exemple. Cette section peut ne pas être accessible pour certains objets (une ellipse par exemple). Plus la valeur du rayon sera forte, plus l'angle sera arrondi.

L'angle de la rubrique *Basculer* permet de déterminer l'angle d'inclinaison d'un objet par rapport à sa position verticale ordinaire.

3.8. Modifier les formes géométriques

Lorsque vous dessinez ou sélectionnez certaines formes géométriques, un ou plusieurs points apparaissent et présentent une forme ou une couleur différente des poignées de sélection. Lorsque le curseur de la souris se trouve au-dessus de ces points, sa forme change. Si alors vous cliquez et faites glisser le curseur, la forme de l'objet change. Vous pouvez par exemple augmenter le rayon d'angle d'un rectangle aux coins arrondis, ou changer l'épaisseur d'un cadre.



Ces repères ont différentes fonctions selon la forme géométrique sélectionnée. Ces fonctions sont indiquées ci-dessous.

Formes de base

– Rectangle et carré arrondis : utilisez le point pour modifier le rayon d'angle de la courbe qui remplace les coins du rectangle ou du carré.
– Secteur de cercle : utilisez les points pour modifier la taille du secteur rempli.
– Triangle isocèle : utilisez le point pour modifier le type de triangle.
– Trapèze, parallélogramme, hexagone et octogone : utilisez le point pour modifier l'angle entre les côtés.
– Croix : utilisez le point pour modifier l'épaisseur de la croix.
– Anneau : utilisez le point pour modifier le diamètre intérieur de l'anneau.
– Arc plein : utilisez le point pour modifier à la fois le diamètre intérieur et la taille d'un arc plein.
– Cylindre et cube : utilisez le point pour modifier la perspective.
– Coin replié : utilisez le point pour modifier la taille du coin replié.
– Cadre : utilisez le point pour modifier l'épaisseur du cadre.

Formes des symboles

– Frimousse : utilisez le point pour modifier le sourire du visage.
– Soleil : utilisez le point pour modifier le diamètre du cercle intérieur.
– Lune : utilisez le point pour modifier l'épaisseur de la lune.
– Cœur : utilisez le point pour modifier la forme du cœur.
– Symbole "Interdit" : utilisez le point pour modifier l'épaisseur de la barre diagonale et de l'anneau.
– Parenthèses, parenthèse ouvrante et parenthèse fermante : utilisez le point pour modifier la courbure des parenthèses.
– Accolades : utilisez le point pour modifier la courbure des accolades.
– Accolade ouvrante et accolade fermante ; utilisez les points pour modifier la courbure et la hauteur de la pointe de l'accolade.
– Plaque carrée, plaque octogone et plaque en forme de losange : utilisez le point pour modifier de la forme intérieure de la plaque.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Flèches pleines

– Flèches : utilisez le point pour modifier l'épaisseur et la forme de la flèche.
– Pentagone et chevron : utilisez le point pour modifier l'angle entre les côtés.
– Légendes avec flèches : utilisez les points pour modifier la taille de la légende, la taille du trait et la forme de la flèche.
– Flèche en arc : utilisez le point pour modifier la taille de l'arc.

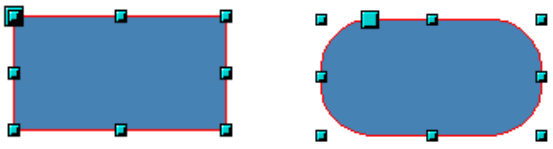
Légendes

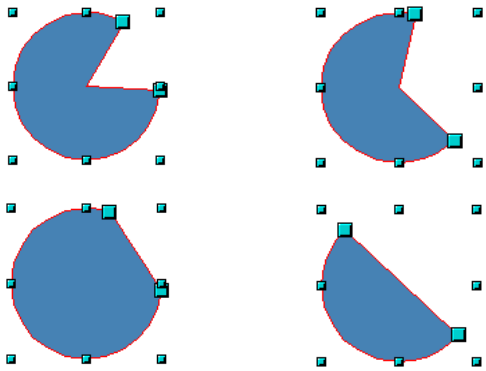
– Légendes : utilisez le point pour modifier le pointeur.
– Légendes 1, 2 et 3 : utilisez les points pour modifier le trait pointeur.
– Étoiles
– Étoile à 4 branches, étoile à 8 branches et étoile à 24 branches : utilisez le point pour modifier la forme et l'épaisseur des branches.
– Parchemin horizontal et vertical : utilisez le point pour modifier la taille de l'enroulement du parchemin.
– Plaque de porte : utilisez le point pour modifier la courbure des coins incurvés de la plaque.

3.9. Courbes et polygones

Les outils de primitive de dessin tracent des objets dont on peut modifier le contour. Les fonctions d'édition de points fonctionnent sur des courbes. Pour appliquer ces fonctions les objets devront être soit des courbes soit des objets qu'il faudra d'abord convertir en courbes en sélectionnant la commande **Convertir en courbe** dans leur menu contextuel.

Draw fournit des objets manipulables directement en mode édition de points. Ils se caractérisent par la présence d'une ou plusieurs poignées supplémentaires visibles seulement en mode *Édition des points*. Le curseur de la souris prend alors la forme d'une main repliée lorsqu'il passe sur ces points.



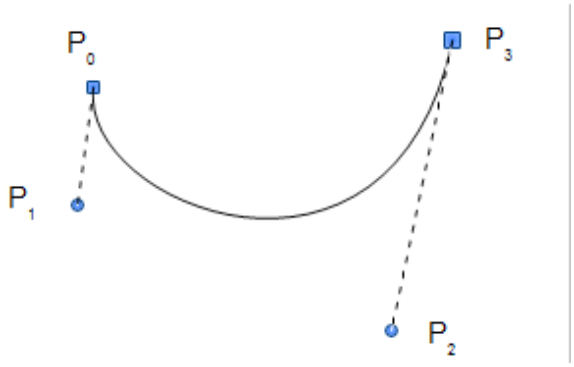


L'édition des points des courbes se fait pas la méthode dite des *courbes de Bézier*.

Courbes de Bézier

L'édition des courbes s'effectue à partir des théories mathématiques des courbes de Bézier, qui portent le nom de l'ingénieur qui les modélisa dans les années 1960. L'explication des courbes de Bézier dépasse le cadre de ce guide et seules les notions de base sont abordées ici.

OpenOffice manipule des courbes de Bézier de type cubique. Une telle courbe est définie par un *point de départ P0*, un *point d'arrivée P3* et *deux points de contrôle P1 et P2* (voir figure ci-dessous).



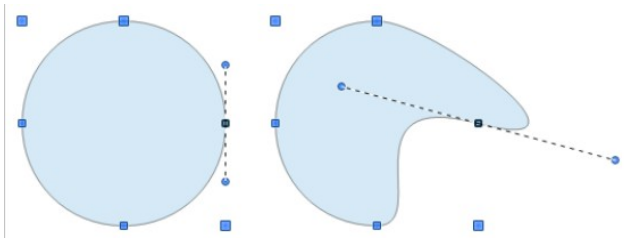
Points d'une courbe de Bézier

La courbe commence au point P0 en direction du point P1 et se termine au point P3 depuis la direction du point P2. Plus le point de contrôle sera éloigné du point de départ ou d'arrivée, plus la courbe sera accentuée à cet endroit. Si un point de contrôle coïncide avec son point de départ ou d'arrivée, il n'aura aucune influence sur la courbe. Des tangentes apparaissent, reliant un point de contrôle à son point associé.

L'édition d'une courbe de Bézier consiste à déplacer ses points de contrôle ou ses extrémités.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

L'angle relatif et la distance avec ces points de contrôle vont déterminer la forme de la courbe. Vous pouvez convertir un objet en un ensemble de courbes reliées entre elles. Des tangentes vont se former, comportant un point de contrôle à chacune de ses extrémités et un point de jonction à l'endroit où elle rencontre la courbe. La figure ci-dessous vous montre ce qui se passe à partir d'un cercle en déplaçant un point de contrôle d'une tangente de façon symétrique.



Création d'une forme différente
en modifiant une tangente

Vous pouvez créer différentes formes en déplaçant l'un des points de contrôle à l'extrémité d'une tangente, ou les deux points de contrôle, ou même le point de jonction avec la courbe. Draw offre encore plus de possibilités avec les fonctions de la barre d'outils *Éditer les points*.

Dessiner une courbe de Bézier

1) Cliquez sur le petit triangle à droite de l'icône **Courbe** de la barre d'outils *Dessin*. Dans la barre d'outils qui s'ouvre, choisissez l'icône **Courbe** Notez qu'elle peut être différente de l'icône **Courbe** de la barre d'outils *Dessin*, étant donné que cette dernière correspond au dernier outil utilisé.

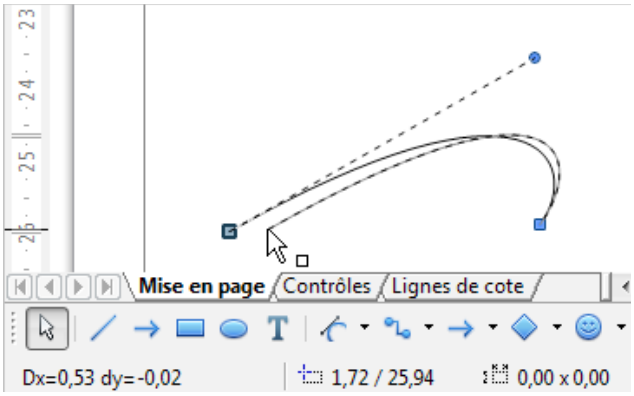
2) Cliquez à l'endroit du point de départ de la courbe et, tout en gardant le bouton de la souris appuyé, faites glisser le curseur jusqu'à l'endroit approximatif de son point de contrôle. Une ligne droite apparaît entre ces deux points.

3) Relâchez le bouton de la souris et déplacez le curseur jusqu'à l'endroit du point d'arrivée. La courbe se dessine alors. Double-cliquez à cet endroit pour terminer la courbe.

> Si vous ne faites qu'un simple clic à l'endroit du point d'arrivée, vous allez continuer à tracer des lignes droites jusqu'à ce que vous double-cliquiez pour terminer la courbe.

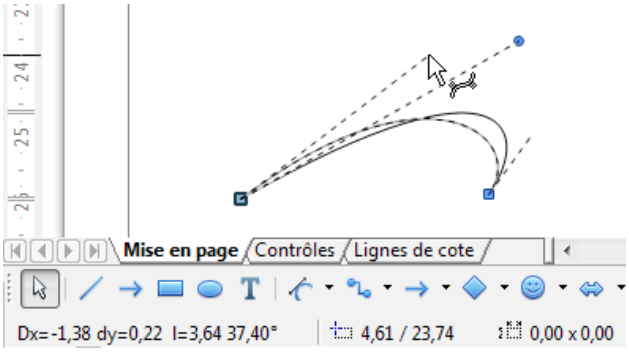
4) Cliquez sur l'icône **Points** de la barre d'outils *Dessin* ou appuyez sur la touche **F8** pour ouvrir la barre d'outils *Éditer les points*. Les points de départ et d'arrivée de la courbe, ainsi que leur point de contrôle, apparaissent.

5) Cliquez sur le point de départ et d'arrivée. Le curseur prend alors la forme d'un petit carré. Faites-le glisser pour ajuster la position de la courbe. La nouvelle courbe apparaît en pointillés. La zone d'information de la barre d'état vous indique l'ampleur du déplacement horizontal (Dx) et vertical (dy).



Déplacer le point de départ
d'une courbe de Bézier

6) Cliquez sur l'un des points de contrôle. Le curseur prend alors la forme de deux brins entrelacés. Faites-le glisser pour ajuster la courbure de la courbe (voir figure ci-dessous). La nouvelle courbe et la nouvelle tangente apparaissent en pointillés. La zone d'information de la barre d'état indique l'ampleur du déplacement horizontal (Dx) et vertical (dy), ainsi que l'éloignement du point de contrôle par rapport à son point associé (l) et l'angle de la ligne entre ces deux points par rapport à l'horizontale.



Déplacer le point de contrôle du point de départ
d'une courbe de Bézier

> Le point de contrôle peut se confondre avec le point de départ ou d'arrivée auquel il est associé. C'est notamment le cas pour le point d'arrivée après le tracé initial d'une courbe. Soyez très vigilant sur la forme du curseur pour savoir quel point vous manipulez.

7) Une fois vos modifications terminées, cliquez ailleurs dans le dessin pour désélectionner la courbe et arrêter l'édition des points.

> Vous pouvez faire apparaître simultanément tous les points de contrôle d'une courbe en cochant l'option *Tous les points de contrôle de l'éditeur Bézier* dans **Outils > Options > OpenOffice Draw > Affichage**.

Convertir en courbe ou en polygone

Avant d'éditer les points d'un objet, vous devez le convertir en courbe ou en polygone, selon le type d'effet que vous voulez produire.

Après avoir sélectionné un objet, lancez la commande **Modifier > Convertir** et choisissez **En courbe** ou **En polygone**. Vous pouvez également faire un clic droit et choisir **Convertir > En courbe** ou **Convertir > En polygone** dans le menu contextuel.

Après avoir converti un objet en courbe ou en polygone, cliquez sur l'icône Points de la barre d'outils *Dessin*. Vous pouvez également choisir **Édition > Points** depuis la barre de menus ou appuyer sur la touche **F8**. La barre d'outils *Éditer les points* s'ouvre, comme montré dans la copie d'écran ci-dessous.

> Notez que lorsque vous êtes en mode Édition de points, les poignées de sélection disparaissent et font place à d'autres poignées de forme ou de couleur différentes. Ceci est normal, et ces nouvelles poignées sont celles que vous allez utiliser avec les outils de la barre d'outils Éditer les points.

Barre d'outils "Éditer les points"

La barre d'outils *Éditer les points* apparaît lorsque vous sélectionnez un objet de type courbe ou polygone et que vous passez en mode *Édition de points*. Vous pouvez également la faire apparaître par la commande **Affichage > Barre d'outils > Éditer les points**. La disponibilité des outils de cette barre d'outils dépend de l'objet et du point de l'objet sélectionnés.

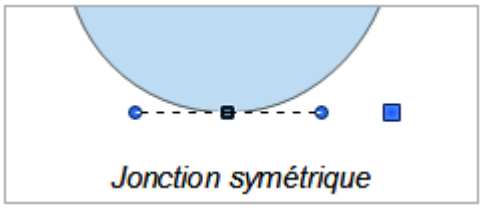
1	Points	**7**	Point d'inflexion
2	Déplacer des points	**8**	Jonction lisse
3	Insérer des points	**9**	Jonction symétrique
4	Supprimer des points	**10**	Fermer Bézier
5	Scinder la courbe	**11**	Réduire les points
6	Convertir en courbe		

Points de contrôle et tangentes

Les tangentes ne sont utilisées qu'avec les courbes. Si un objet a été converti en polygone et qu'un point d'inflexion est ajouté, créant deux tangentes, l'objet est automatiquement converti en courbe.

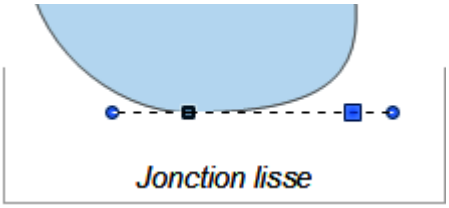
Jonction symétrique

Une fois un point d'une courbe sélectionné, cliquez sur l'icône **Jonction symétrique** pour convertir ce point en une jonction symétrique. Dans ce cas, les distances entre le point de jonction et ses points de contrôles sont égales et chaque mouvement d'un point de contrôle est transposé de façon symétrique à l'autre point de contrôle.



Jonction lisse

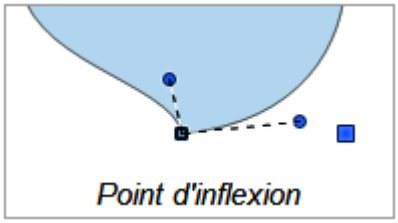
Une fois un point d'une courbe sélectionné, cliquez sur l'icône **Jonction lisse** pour pouvoir obtenir des distances différentes entre le point de jonction et ses points de contrôle. La tangente devient asymétrique et la courbe est plus aplatie du côté le plus long.



© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Point d'inflexion

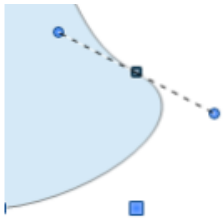
Il est possible de modifier indépendamment l'angle de chaque côté de la tangente en définissant le point de jonction comme étant un point d'inflexion. Pour ceci, une fois un point d'une courbe sélectionné, cliquez sur l'icône **Point d'inflexion** . Vous pouvez alors manipuler indépendamment chacun de ses points de contrôle pour créer des pointes et des creux dans vos courbes.



Point d'inflexion

Rotation d'une jonction

Vous pouvez modifier l'angle que forme la tangente à un point de jonction par rapport à la courbe en déplaçant un des points de contrôle. La courbe va alors se déformer.

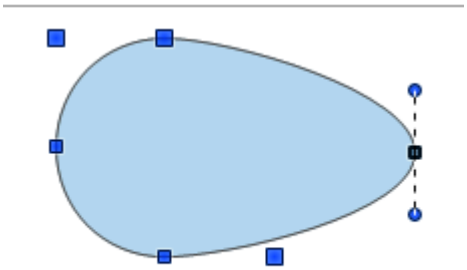


Rotation de la tangente d'un point de jonction

Actions sur les points

Déplacer des points

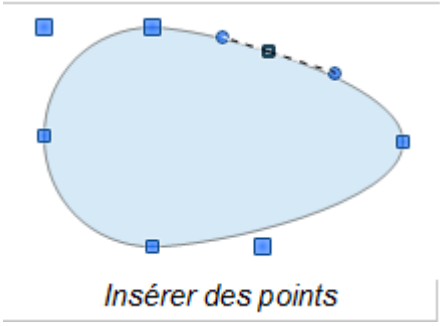
Cliquez sur l'icône **Déplacer des points** pour pouvoir déplacer chacun des points d'un objet converti en courbe ou en polygone. Quand l'icône est active, le curseur de la souris change de forme lorsqu'il se trouve au-dessus d'un point (il se transforme en petit carré vide). Cliquez alors et faites glisser le curseur jusqu'à la position désirée. La figure ci-dessous montre comment transformer un cercle en ovoïde en déplaçant le point du côté droit.



Déplacer des points

Insérer des points

Cliquez sur l'icône **Insérer des points** pour ajouter un point supplémentaire à une courbe ou à un polygone. Cliquez sur la bordure de l'objet, puis déplacez le curseur à l'endroit où vous voulez insérer un point. Le type de jonction (symétrique, lisse ou point d'inflexion) peut varier selon l'endroit où le point est inséré. De même, si, après avoir cliqué, vous vous éloignez de la courbe lorsque vous faites glisser le curseur, la courbe elle-même peut être modifiée. La figure ci-dessous montre un nouveau point ajouté à une courbe ovoïde.

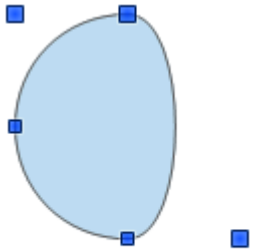


Insérer des points

Supprimer des points

Sélectionnez un point et cliquez sur l'icône **Supprimer des points** pour supprimer le point de la bordure de l'objet. La courbe se transforme alors en fonction des points restants. La figure ci-dessous montre ce qui se passe si vous supprimer le point à droite d'un cercle converti en courbe. Vous pouvez supprimer plusieurs points en gardant appuyée la touche **Maj** pendant que vous les sélectionnez, puis en cliquant sur l'icône. Vous pouvez également supprimer un point sélectionné en appuyant sur la touche **Suppr**.

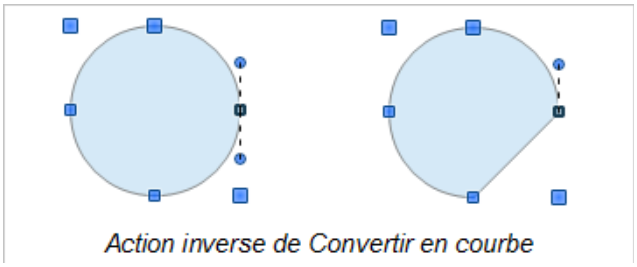
© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.



Supprimer des points

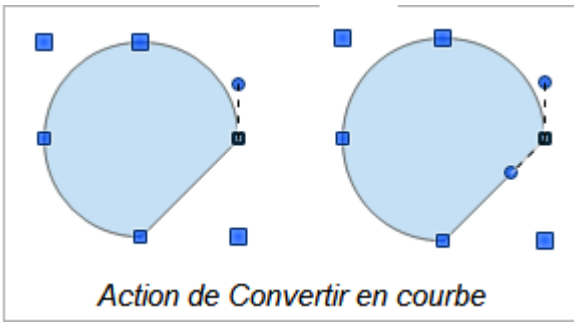
Convertir en courbe

L'icône **Convertir en courbe** va vous permettre de convertir une courbe en ligne droite, ou vice-versa. Pour ceci, cliquez sur le point de départ de la courbe, puis cliquez sur l'icône. La figure ci-dessous montre l'effet d'une telle action sur le point à droite d'un cercle converti en courbe. Notez qu'après la conversion, le point de départ ne comporte plus de point de contrôle.



Action inverse de Convertir en courbe

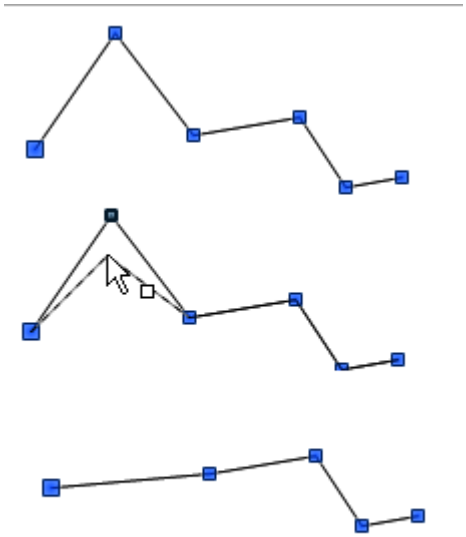
Si vous cliquez à nouveau sur l'icône **Convertir en courbe**, la ligne droite demeure, mais le point de contrôle réapparaît. Déplacez-le pour obtenir une courbe à votre convenance.



Action de Convertir en courbe

Réduire des points

L'icône **Réduire des points** ne fonctionne qu'avec des polygones et permet d'éliminer des points inutiles. La figure ci-dessous montre comment effectuer cette opération.



Réduire des points

Éditez les points d'un polygone. Assurez-vous que l'icône **Réduire des points** est active ; cliquez sur elle si ce n'est pas le cas. Cliquez sur le point à éliminer et faites-le glisser jusqu'à obtenir une ligne droite entre ses points précédent et suivant. Relâchez alors le bouton de la souris : le point désormais inutile disparaît.

La zone *Réduction de point* de la section *Capturer* de la boîte de dialogue *Options – OpenOffice Draw – Grille* permet de définir l'angle en dessous duquel la réduction de point s'effectue.

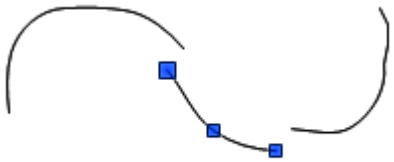
Scinder les courbes

Cliquez sur l'icône **Scinder la courbe** pour scinder ou couper la courbe à l'endroit du point sélectionné. Si l'objet est rempli, le remplissage est supprimé, étant donné que la courbe qui constitue la bordure de l'objet n'est plus fermée.

Le point où vous scindez la courbe est désormais plus grand que les autres points visibles sur la courbe, le point de départ mis à part.

Vous pouvez scinder une courbe à plusieurs points simultanément. Gardez appuyée la touche **Maj** et sélectionnez tous les points où la coupure doit s'effectuer, puis cliquez sur l'icône **Scinder la courbe**. Désélectionnez la courbe, puis cliquez et faites glisser le curseur de la souris pour éloigner le segment coupé de la courbe.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

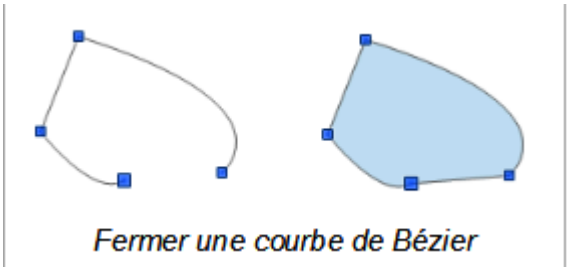


Scinder la courbe

Fermer les courbes

Pour fermer une courbe ouverte existante, sélectionnez tout d'abord la courbe ouverte, puis sélectionnez son point de départ. Cliquez sur l'icône **Fermer Bézier** pour fermer la courbe par une ligne droite entre ses points d'arrivée et de départ.

Si la courbe ouverte était à l'origine une courbe fermée et remplie, et si vous cliquez sur l'icône **Fermer Bézier**, la courbe sera alors fermée et remplie.



Fermer une courbe de Bézier

3.10. Crédits et licence de ce chapitre

Titre : Manipuler les objets

Crédits et remerciements

Ce document est un travail dérivé (voir la section 1.1. Origine de ce document). Il comporte des modifications par rapport à la version originale. Ainsi, il intègre également des éléments du livre OpenOffice 1.1, l'autre suite bureautique
ISBN : 2-9522016-0-9 (@PICNet - G. Waterval) paru en 2004.

Les captures d'écran ont été réalisées et retouchées à l'aide des logiciels Greenshot et Irfanview.

Auteur : Guy Waterval

Licences : GPL v3.0, CC-BY 3.0

4. Propriétés des objets

4. Propriétés des objets.....51
4.1. Origine de ce chapitre.....51
Copyright.....51
Contributeurs.....51
Remerciements.....51
4.2. Barres d'outils et menus.....51
Barre d'outils Ligne et remplissage.....52
Barre d'outils Formatage du texte.....52
Menu contextuel d'un objet.....52
4.3. Formater les lignes.....52
Onglet Ligne.....53
Onglet Ombre.....54
Onglet Styles de lignes.....54
Onglet Styles de flèches.....55
4.4. Remplir les objets 56
La barre d'outils Ligne et remplissage 56
La boîte Remplissage.....56
Modifier un dégradé de remplissage.....62
4.5. Gérer les images bitmaps.....62
Rogner une image.....62
Faire tourner une image.....63
Convertir une image en dessin.....63
Remplacer des couleurs 63
4.6. Utiliser les styles.....63
Changer les attributs.....64
Modifier le style attaché.....64
Le Styliste de Draw.....64
Styles d'image liés.....65
Créer des styles d'image.....65
Modifier un style d'image.....65
Actualiser un style d'image.....65
Appliquer des styles d'image.....66
Supprimer des styles d'image.....66
4.7. Appliquer des effets spéciaux.....66
Pivoter un objet.....66
Incliner un objet.....66
Déformer un objet.....67
Positionner sur le cercle (en perspective).67
Positionner sur le cercle (incliner).....67
Corps de révolution 3D.....68
Transparence.....68
Dégradé.....68
4.8. Crédits et licence de ce chapitre.....68

4.1. Origine de ce chapitre

Ce chapitre du manuel d'utilisation de OpenOffice Draw est basé sur le Chapitre 4 du manuel d'utilisation de LibreOffice Draw, publié par la communauté francophone de *The Document Foundation* sous double licence CC-BY 3.0 et GPL v3.0.

Voici les mentions de crédits et licences figurant sur la version originale téléchargeable à l'adresse suivante :

https://wiki.documentfoundation.org/File:DG4104FR-AttributsObjets-v1.odt

Copyright

Ce document est Copyright © 2010–2013 par ses contributeurs tels que listés ci-dessous. Vous pouvez le distribuer et/ou le modifier sous les termes des licences GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html), version 3 ou ultérieure ou Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/), version 3.0 ou ultérieure.

Tous les noms de marque à l'intérieur de ce guide appartiennent à leur propriétaire légitime.

Contributeurs

Auteur : Christian Chenal

Relecteurs :

Remerciements

Ce chapitre est basé sur le guide "Prise en main de Draw" de Michel Pinquier et sur les Chapitres 4 de OpenOffice.org 3.3 Draw Guide (anglais), LibreOffice 4.1 Draw Guide (anglais) et LibreOffice 4.0 Guide Draw (français). Les contributeurs à ces chapitres sont :

Michel Pinquier ; Alex Thurgood ; Jim Taylor ; Linda Worthington ; Daniel Carrera ; Jean Hollis Weber ; Agnes Belzunce ; Wolfgang Uhlig ; Martin Fox Peter ; Hillier-Brook ; Hazel Russman ; Gary Schnabl ; Claire Wood : John Cleland ; John A Smith ; Peter Schofield ; Philippe Clément ; Pierre-Yves Samyn ; Laurent Balland-Poirier.

Date de publication et version du logiciel

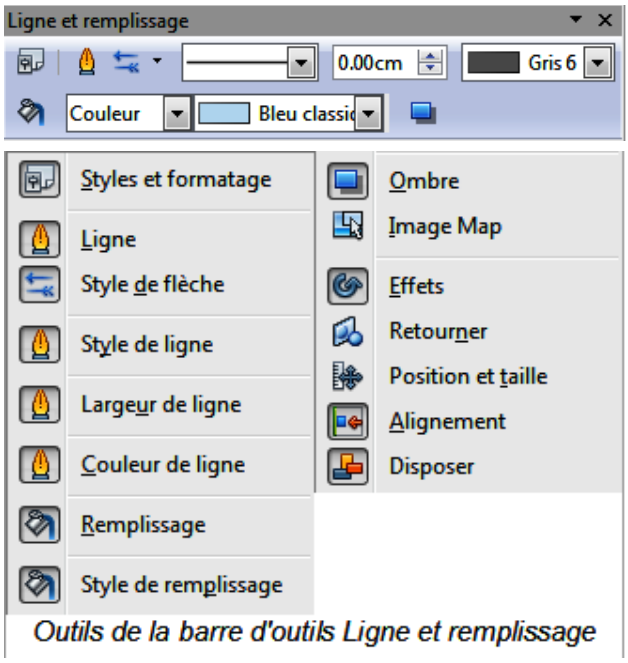
Publié le 31 octobre 2013. Basé sur LibreOffice 4.1.2.

4.2. Barres d'outils et menus

Pour modifier les attributs d'un objet, comme sa couleur ou la largeur de sa bordure par exemple, vous pouvez utiliser la barre d'outils *Ligne et remplissage*, la barre d'outils *Formatage du texte* ou les commandes de son menu contextuel.

Barre d'outils Ligne et remplissage

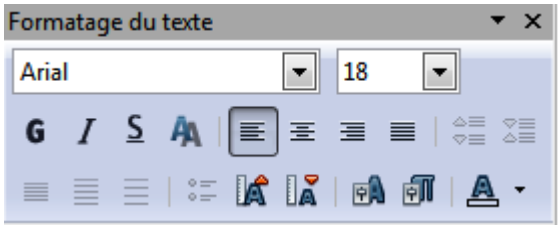
Si la barre d'outils *Ligne et remplissage* n'est pas affichée, allez dans **Affichage > Barres d'outils > Ligne et remplissage**. Les attributs les plus usuels d'un objet peuvent être modifiés au moyen de cette barre d'outils. Vous pouvez accéder à des fonctionnalités supplémentaires en cliquant sur l'icône **Ligne** pour accéder à la boîte de dialogue *Ligne*, ou en cliquant sur l'icône **Remplissage** pour accéder à la boîte de dialogue *Remplissage*.

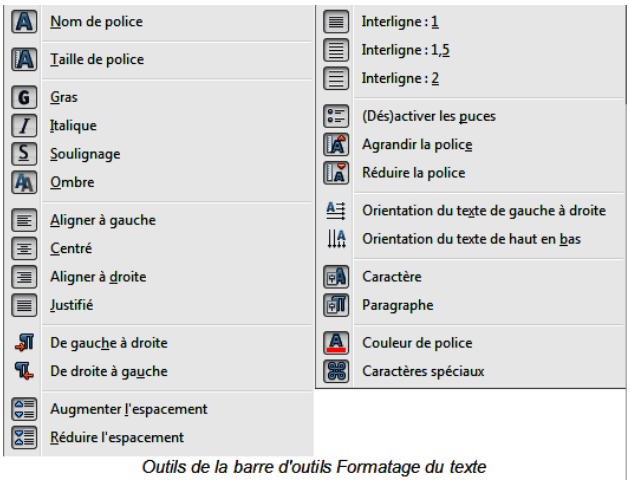


Outils de la barre d'outils Ligne et remplissage

Barre d'outils Formatage du texte

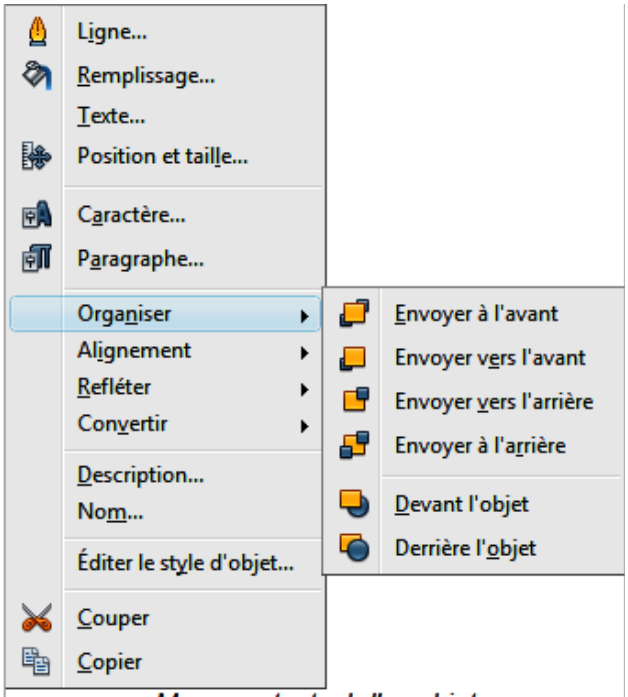
Lorsque vous sélectionnez un texte, la barre d'outils *Ligne et formatage* est remplacée par la barre d'outils *Formatage du texte*. Vous pouvez également la faire apparaître en choisissant **Affichage > Barres d'outils > Formatage du texte**. Les outils de cette barre d'outils ne seront disponibles que lorsqu'un texte aura été sélectionné (barre d'outils contextuelle).





Outils de la barre d'outils Formatage du texte

Menu contextuel d'un objet



Menu contextuel d'un objet

Lorsque vous sélectionnez un objet et que vous faites un clic droit, un menu contextuel s'ouvre avec des commandes permettant de modifier ses attributs. Les éléments du menu qui comportent un petit triangle noir sur leur droite donnent accès à un sous-menu.

4.3. Formater les lignes

Dans OpenOffice, le terme de ligne s'applique à un segment indépendant (ligne), au bord extérieur d'une forme (bordure) ou à une flèche.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

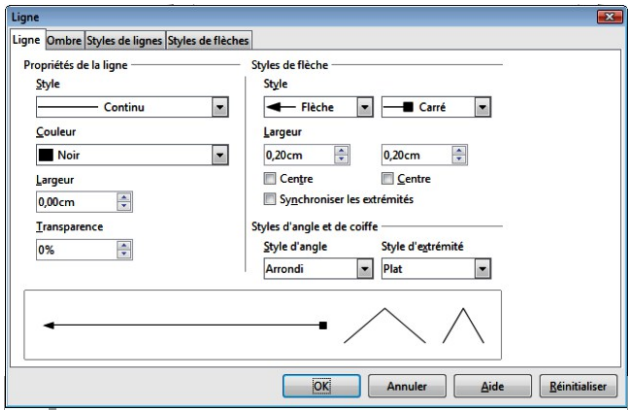
Dans la plupart des cas, les propriétés d'une ligne correspondent à son *style* (continu, tirets, pointillés, invisible…), sa *largeur* et sa *couleur*.

Attention : l'outil **Largeur** permet de définir l'épaisseur du trait. Ne pas confondre avec la largeur (longueur du trait) définissable dans la boîte de dialogue *Position et taille*.

Vous pouvez effectuer rapidement des modifications d'attributs en sélectionnant la ligne et en utilisant les outils de la barre d'outils *Ligne et remplissage*

Style, largeur et couleur d'une ligne

Pour régler plus finement les attributs d'une ligne, vous pouvez faire appel à la boîte de dialogue *Ligne*. Pour y accéder, sélectionner la ligne et choisissez **Format > Ligne** dans la barre de menus, l'icône **Ligne** de la barre d'outils *Ligne et remplissage*, ou la commande contextuelle **Ligne** . La boîte de dialogue *Ligne* comporte quatre onglets : *Ligne*, *Ombre*, *Styles de lignes* et *Styles de flèches*. L'onglet *Ombre* n'est pas accessible pour les bordures de formes, mais vous pouvez y accéder à partir de la commande **Remplissage**.



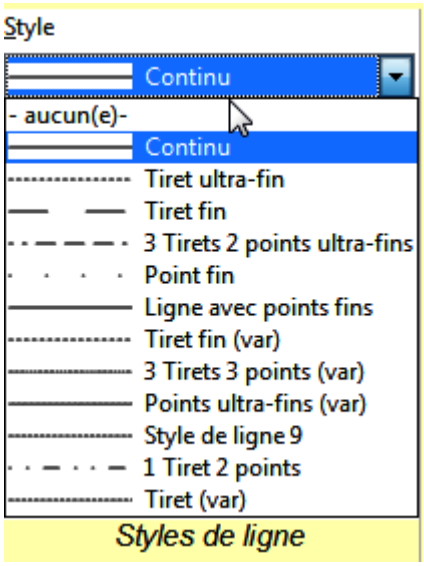
Onglet Ligne

L'onglet *Ligne* gère les paramètres de base d'une ligne. Il est divisé en quatre sections.

Section Propriétés de la ligne

Style : propose différents styles de ligne dans une liste déroulante.

Des styles supplémentaires peuvent être définis si nécessaire (voir plus loin "Styles de lignes").

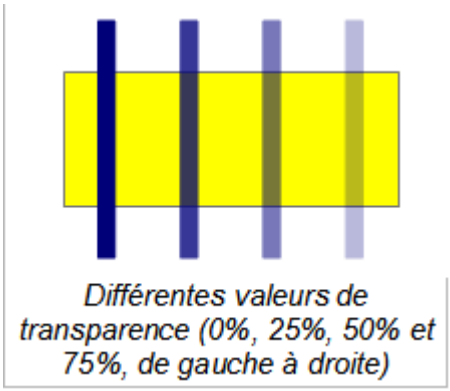


Styles de ligne

Couleur : choisissez une couleur parmi les couleurs prédéfinies dans la liste déroulante.

Largeur : saisissez la largeur de la ligne souhaitée. L'unité de mesure par défaut est celle indiquée dans la boîte de dialogue *Outils > Options > OpenOffice Draw > Général,* mais vous pouvez choisir une autre unité. Si cette valeur est nulle, la ligne résultante hérite de la largeur minimale, qui correspond à un pixel.

Transparence : saisissez le pourcentage de transparence de la ligne. La figure ci-dessous montre l'effet de différents pourcentages de transparence lorsque des lignes sont placées au-dessus d'un objet.


Différentes valeurs de transparence (0%, 25%, 50% et 75%, de gauche à droite)

Section Styles de flèche

Les paramètres de la section *Styles de flèche* ne s'appliquent qu'aux lignes individuelles et n'ont aucun effet sur les lignes qui constituent la bordure d'une forme.

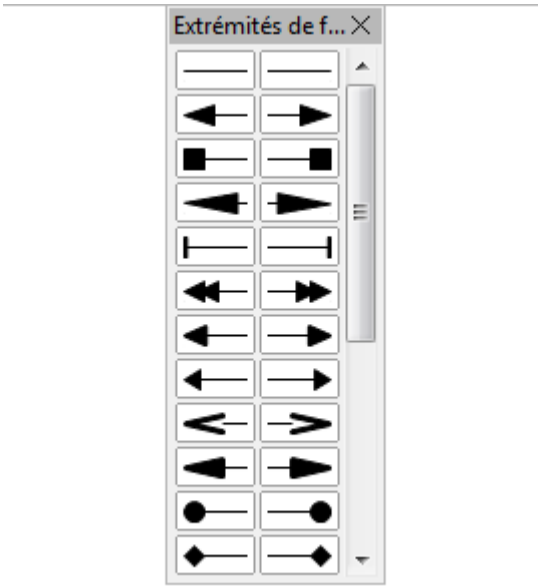
Style : choisissez le style des deux extrémités de la ligne. La liste déroulante de gauche vous per-

met de choisir le style du début de la ligne et celle de droite de choisir le style de la fin de la ligne.

Vous pouvez modifier plus rapidement le style d'une extrémité de la ligne en utilisant l'icône **Style de flèche** de la barre d'outils *Ligne et remplissage* et en choisissant un style dans la barre d'outils *Extrémités de flèche* à gauche pour le début et à droite pour la fin de la ligne.

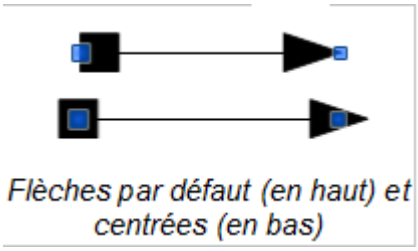
> L'option *Synchroniser les extrémités* ne s'applique pas si vous utilisez l'icône **Style de flèche**.

Largeur : saisissez les largeurs de flèche souhaitées aux deux extrémités de la ligne, si un style de flèche a été choisi. L'unité de mesure par défaut est celle indiquée dans **Outils > Options > OpenOffice Draw > Général**, mais vous pouvez saisir une autre unité. Si cette valeur est nulle, la flèche disparaîtra.



Barre d'outils Extrémités de flèche

Centre : déplace le centre de la flèche de l'extrémité correspondante vers le point d'extrémité (à l'endroit où la ligne se termine). La ci-dessous montre l'effet de cette option.



Flèches par défaut (en haut) et centrées (en bas)

Synchroniser les extrémités : une fois cette option cochée, si vous modifiez un attribut d'une extrémité dans cette section, l'attribut correspondant de l'autre extrémité de la ligne sera modifié de la même façon.

> Le simple fait de cocher l'option *Synchroniser les extrémités* ne va pas rendre identique les deux extrémités de la ligne. Il faut que vous modifiiez un attribut pour que ses valeurs soient identiques pour le début et la fin de la ligne.

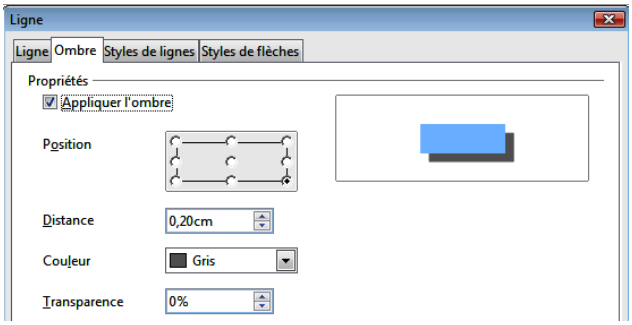
Section Style d'angle et de coiffe : le style d'angle détermine la façon dont s'effectue la jonction entre deux segments. Les styles *Arrondi*, *aucun* -, *En onglet* et *Biseauté* sont disponibles. Pour comprendre la signification des différents styles d'angle, augmentez la largeur de la ligne et observez leur effet dans l'aperçu de la ligne.

Le style d'extrémité détermine la forme des extrémités de chaque ligne. Les styles *Plat*, *Arrondir* et *Carré* sont disponibles. Procédez comme pour les styles d'angle pour comprendre leur signification.

Section Aperçu : cette section, située en base de la boîte de dialogue, vous permet d'avoir un aperçu de la ligne et de ses styles d'angle et d'extrémité, au fur et à mesure que vous modifiez les paramètres de l'onglet *Ligne*.

Onglet Ombre

L'onglet *Ombre* est l'endroit où vous pouvez ajouter et formater une ombre à la ligne sélectionnée. Le contenu de cet onglet est identique à celui s'appliquant aux objets et est décrit dans "Ombre" plus loin dans ce cours.

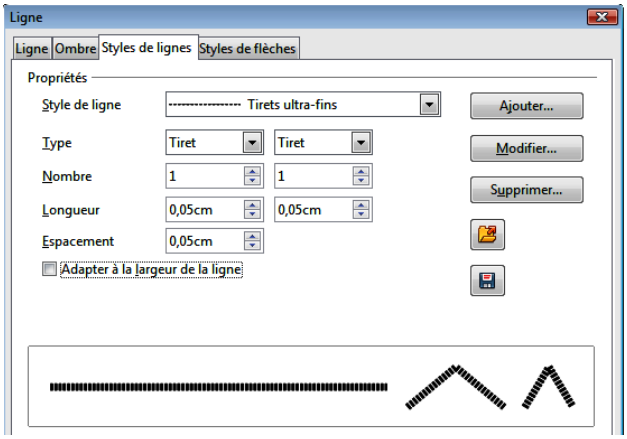


Vous pouvez appliquer rapidement une ombre à la ligne sélectionnée en utilisant l'icône *Ombre* de la barre d'outils *Ligne et remplissage*. Cependant, l'ombre appliquée ne sera que celle définie par défaut.

Onglet Styles de lignes

L'onglet *Styles de lignes* est l'endroit où vous pouvez créer de nouveaux styles de ligne ou charger des styles préalablement enregistrés. Il est préfé-

rable de créer de nouveaux styles plutôt que de modifier des styles prédéfinis.



Créer un style de ligne

Pour créer un style de ligne à partir de cet onglet :

1. Choisissez dans la liste déroulante *Style de ligne* un style proche de celui que vous voulez créer.
2. Cliquez sur **Ajouter**. Dans la boîte de dialogue *Nom* qui s'ouvre, saisissez le nom du nouveau style de ligne et cliquez sur **OK**.
3. Définissez le nouveau style. Commencez par choisir le type de composant de la ligne (Point ou Tiret). Vous pouvez alterner ces composants en choisissant deux types différents dans les deux zones du type de ligne.
4. Saisissez le nombre et la longueur de chacun des composants de la ligne. La longueur n'est pas disponible pour un composant de type Point.
5. Saisissez l'espacement entre les différents composants.
6. Vous pouvez cocher l'option *Adapter à la largeur de la ligne*.

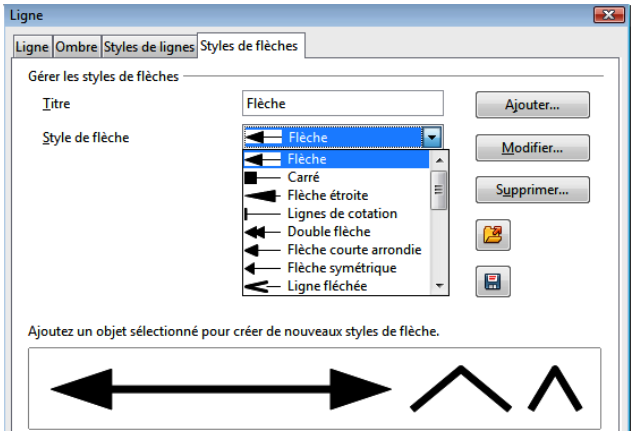
Le nouveau style de ligne ainsi créé n'est disponible que dans le document en cours. Si vous voulez l'utiliser dans d'autres documents, cliquez sur l'icône **Enregistrer les styles de lignes** et saisissez un nom de fichier dans la boîte de dialogue *Enregistrer sous* qui s'ouvre. Le fichier a une extension **.sod** et comprend la liste active des styles de ligne.

Pour utiliser des styles de ligne préalablement enregistrés, cliquez sur l'icône **Charger les styles de ligne** et sélectionnez un fichier dans la boîte de dialogue *Ouvrir* qui apparaît. Cliquez sur **Ouvrir** pour charger la liste des styles dans votre document.

Si nécessaire, cliquez sur le bouton **Modifier** pour modifier le nom du style de ligne.

Onglet Styles de flèches

L'onglet *Styles de flèches* est l'endroit où vous allez pouvoir créer et modifier des styles de flèche et charger des styles préalablement enregistrés.



Créer un style de flèche

Pour créer un style de flèche à partir de cet onglet :

1) Dessinez tout d'abord la forme que vous voulez utiliser comme pointe de flèche. Le sommet de la forme doit se trouver vers le haut, comme montré dans la figure ci-dessous, car il va devenir la pointe de la flèche.

Utiliser une forme comme pointe de flèche

2) Sélectionnez la forme et, si nécessaire, convertissez-la en courbe avec **Convertir > En courbe**. Si la forme est déjà une courbe, la commande ne sera pas disponible.

> La pointe de flèche doit être une courbe, c'est-à-dire quelque chose que vous pouvez tracer sans lever le crayon du papier. Par exemple, une étoile peut être une courbe, mais une frimousse ne peut pas l'être. Le bouton **Ajouter** ne sera pas actif si l'objet sélectionné n'est pas du bon type.

3) Dans l'onglet *Styles de flèches*, cliquez sur le bouton **Ajouter**, saisissez le nom du nouveau style de flèche et cliquez sur **OK**. Le nouveau style de flèche va s'afficher dans l'aperçu en bas de la boîte de dialogue.

Vous pouvez alors choisir ce style de flèche dans la liste déroulante.

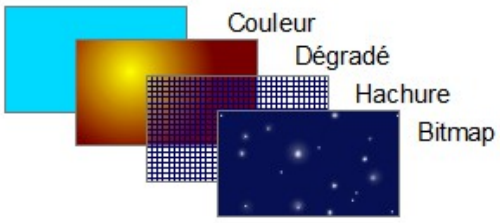
Le nouveau style de flèche ainsi créé n'est disponible que dans le document en cours. Si vous voulez l'utiliser dans d'autres documents, cliquez sur l'icône **Enregistrer les styles de flèche** et saisissez un nom de fichier dans la boîte de dialogue *Enregistrer sous* qui s'ouvre. Le fichier a une extension **.soe** et comprend la liste active des styles de flèche.

Pour utiliser des styles de flèche préalablement enregistrés, cliquez sur l'icône **Charger les styles de flèche** et sélectionnez un fichier dans la boîte de dialogue **Ouvrir** qui apparaît. Cliquez sur **Ouvrir** pour charger la liste des styles dans votre document.

Si nécessaire, cliquez sur le bouton **Modifier** pour modifier le nom du style de flèche.

4.4. Remplir les objets

Le terme de remplissage fait référence à l'intérieur d'un objet, qui peut être d'une couleur uniforme, en dégradé, avec un motif de hachure ou constitué d'une image bitmap.

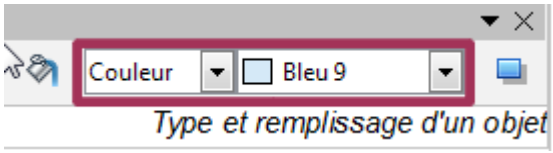


Différents types de remplissage

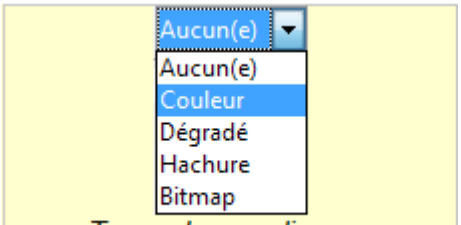
Le remplissage d'un objet peut être partiellement ou totalement transparent et projeter une ombre.

La barre d'outils Ligne et remplissage

La barre d'outils *Ligne et remplissage* contient les outils les plus fréquemment utilisés pour formater des objets. Sélectionnez tout d'abord un objet. Choisissez ensuite un des types de remplissage , puis, dans la liste déroulante de droite, choisissez un remplissage prédéfini.



Type et remplissage d'un objet

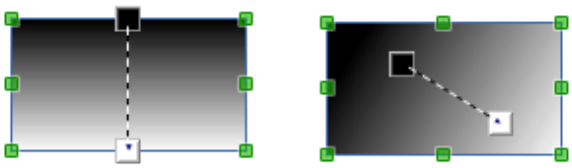


Types de remplissage

Vous pouvez également créer une transparence en dégradé pour un objet avec la souris. Pour ceci, commencez par afficher la barre d'outils *Mode*.

> Cette modification n'est possible qu'avec des objets de type courbe. Faites un clic droit sur l'objet et choisissez **Convertir > En courbe** si nécessaire.

Sélectionnez un objet et cliquez sur l'icône **Transparence** . L'axe du dégradé apparaît en pointillés avec, à chacune de ses extrémités, un carré de la couleur correspondante comme montré dans la figure ci-dessous. Vous pouvez alors déplacer chacun de ses points pour obtenir le dégradé souhaité. Les valeurs des propriétés de l'onglet *Transparence* de la boîte de dialogue *Remplissage* sont mises à jour. Il n'est pas possible de déplacer le point de départ de l'axe d'un dégradé de transparence de type *Axial*.



Effet du déplacement de l'axe du dégradé de la transparence

La boîte Remplissage

Si vous avez besoin de régler plus finement les attributs de remplissage d'un objet, vous pouvez le faire dans la boîte de dialogue *Remplissage*.

Pour y accéder, sélectionner l'objet et choisissez **Format > Remplissage** dans la barre de menus, cliquez sur l'icône **Remplissage** de la barre d'outils *Ligne et remplissage*, ou faites un clic droit et choisissez **Remplissage** dans le menu contextuel. L'onglet *Remplissage* vous permet d'appliquer des remplissages prédéfinis, fournis par OpenOffice ou créés par vous ou d'autres utilisateurs. Les onglets *Couleurs*, *Dégradés*, *Hachure* et *Bitmap* vont vous permettre de créer vos propres remplissages.

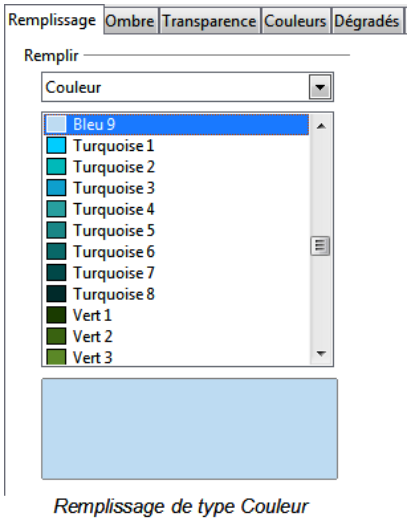
Onglet Remplissage

Pour appliquer un remplissage, choisissez tout d'abord le type de remplissage dans la liste déroulante du haut. Ce choix va modifier le contenu de l'onglet.

Choisissez le type *Aucun(e)* pour obtenir un objet vide.

Un aperçu est disponible en bas de la boîte de dialogue et va refléter les choix que vous avez effectués.

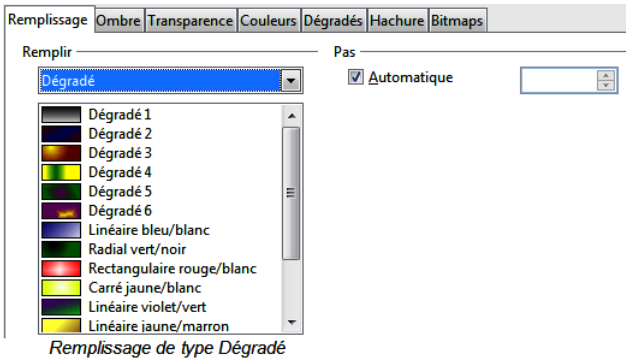
Couleur



Remplissage de type Couleur

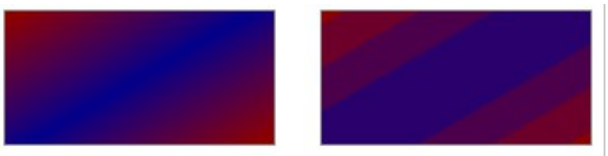
Sélectionnez une couleur dans liste déroulante des couleurs disponibles, puis cliquez sur **OK** pour que la couleur choisie devienne la couleur de remplissage de l'objet sélectionné.

Dégradé



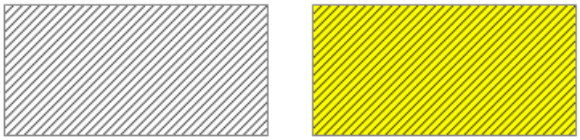
Remplissage de type Dégradé

Choisissez un dégradé dans liste déroulante des dégradés disponibles. Si vous décochez l'option *Automatique*, vous pouvez choisir le nombre de pas (incréments) du dégradé. Cliquez sur **OK** pour que le dégradé choisi devienne le dégradé de remplissage de l'objet sélectionné.



Dégradé automatique (de pas 64) à gauche et de pas 4 à droite

Hachure

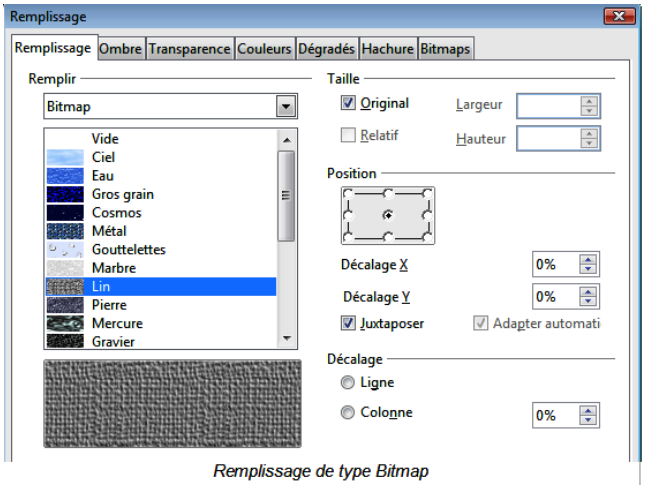


Hachure sans couleur de remplissage à gauche et avec une couleur de remplissage jaune à droite

Sélectionnez une hachure dans liste déroulante des hachures disponibles. Par défaut, l'option *Couleur de remplissage* est décochée et vous pouvoir voir par transparence à travers les hachures. Vous pouvez cocher cette option et choisir une couleur d'arrière-plan dans la liste déroulante. Cliquez sur **OK** pour que la hachure choisie devienne la hachure de remplissage de l'objet sélectionné.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Image bitmap



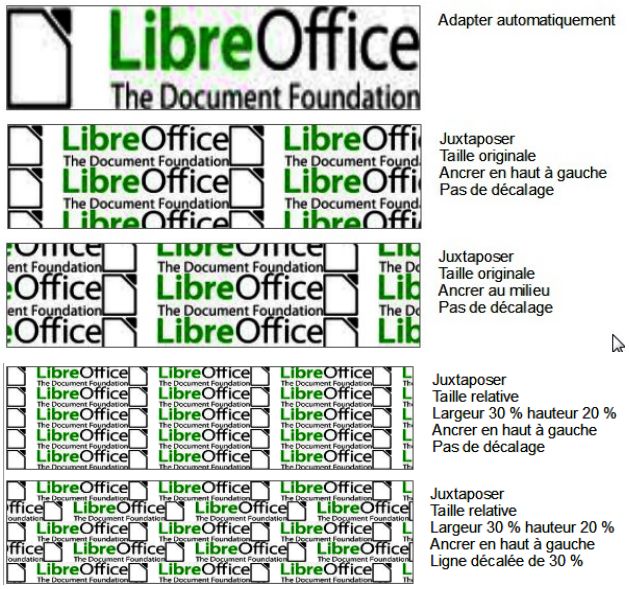
Remplissage de type Bitmap

Sélectionnez une image bitmap dans liste déroulante des images disponibles. Des paramètres de taille, de position et de décalage sont disponibles et sont décrits dans le tableau ci-dessous. Cliquez sur **OK** pour que l'image bitmap choisie devienne l'image de remplissage de l'objet sélectionné.

Les propriétés du remplissage de type bitmap sont décrites dasns le tableau ci-dessous.

Propriété	***Signification***
Taille – Original	Conserve la taille d'origine de l'image bitmap.
Taille – Relatif	Permet de redimensionner l'image relativement à l'objet.
Taille – Largeur	Largeur de l'image. Si Relatif est coché, une largeur de 100 % indique que l'image aura la même largeur que l'objet qu'elle remplit. Une largeur de 50 % indique que l'image aura une largeur deux fois moindre que l'objet.
Taille – Hauteur	Hauteur de l'image. Si Relatif est coché, une hauteur de 100 % indique que l'image aura la même hauteur que l'objet qu'elle remplit. Une hauteur de 50 % indique que l'image aura une hauteur deux fois moindre que l'objet.
Position – Carte d'ancrage	Indique à quel point de l'objet l'image sera ancrée.
Position – Juxtaposer	Si Juxtaposer est coché, l'image sera juxtaposée pour remplir la zone et aura la taille indiquée dans la section Taille.
Position – Décalage X	Si Juxtaposer est coché, indique en pourcentage le décalage en largeur de l'image bitmap. Une valeur de 50 % indique que le milieu de la largeur de l'image bitmap est placé au point d'ancrage et que la juxtaposition continue ainsi.
Position – Décalage Y	Si Juxtaposer est coché, indique en pourcentage le décalage en hauteur de l'image bitmap. Fonctionne comme Décalage X.
Position – Adapter automatiquement	Étire l'image pour remplir toute la zone de l'objet. Les paramètres de taille sont alors ignorés.
Décalage – Ligne	Si Juxtaposer est coché, décale les lignes paires du pourcentage indiqué à côté.
Décalage – Colonne	Si Juxtaposer est coché, décale les colonnes paires du pourcentage indiqué à côté.

La figure ci-dessous montre quelques exemples de remplissage de type bitmap avec les propriétés utilisées.



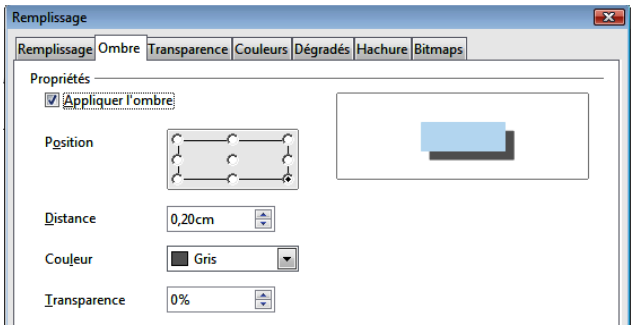
Onglet Ombre

Les ombres peuvent être appliquées aux lignes, aux formes et au texte.

Vous pouvez appliquer rapidement une ombre à l'objet sélectionné en utilisant l'icône **Ombre** de la barre d'outils *Ligne et remplissage*. Cepen-

dant, l'ombre appliquée ne sera que celle définie par défaut. Pour bénéficier de plus d'options, utilisez l'onglet *Ombre* de la boîte de dialogue *Remplissage*.

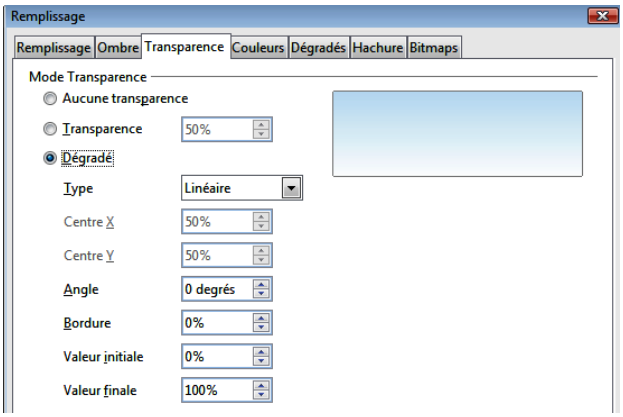
Cochez l'option *Appliquer l'ombre* pour accéder aux propriétés de l'ombre portée sur l'objet sélectionné.



– *Position* : permet de sélectionner le point qui va indiquer la direction dans laquelle l'ombre va être portée. Si vous sélectionnez le point du milieu, aucune ombre n'est appliquée et la distance est réduite à 0.
– *Distance* : détermine la distance entre l'objet et son ombre.
– *Couleur* : permet de choisir la couleur de l'ombre dans la liste déroulante.
– *Transparence* : détermine de pourcentage de transparence de l'ombre.

Onglet Transparence

Pour régler la transparence de l'objet sélectionné, utilisez l'onglet *Transparence* de la boîte de dialogue *Remplissage*.



Deux types de transparence sont disponibles : la *transparence uniforme* et la *transparence en dégradé*.

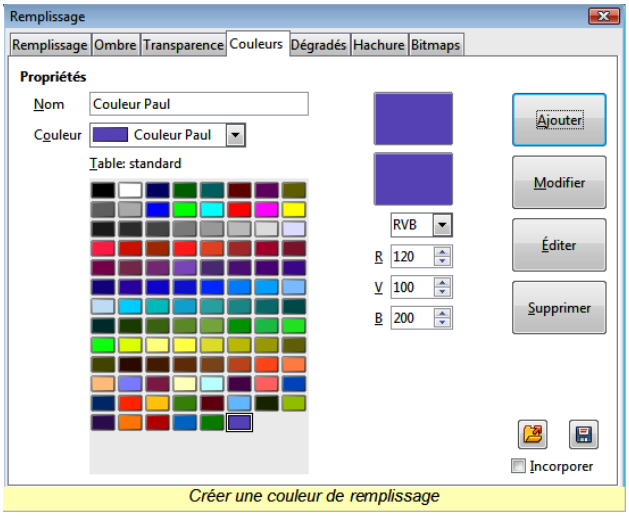
– Pour créer une *transparence uniforme*, cochez *Transparence* et saisissez le pourcentage désiré.
– Pour créer une *transparence en dégradé*, cochez *Dégradé* et saisissez les paramètres du dégradé. Une explication de ces paramètres est fournie dans la section "Créer des dégradés personnalisés" plus loin dans ce cours.

Onglet Couleurs

Vous pouvez créer des couleurs personnalisées, ou modifier des couleurs existantes, dans l'onglet *Couleur* de la boîte de dialogue *Remplissage*.

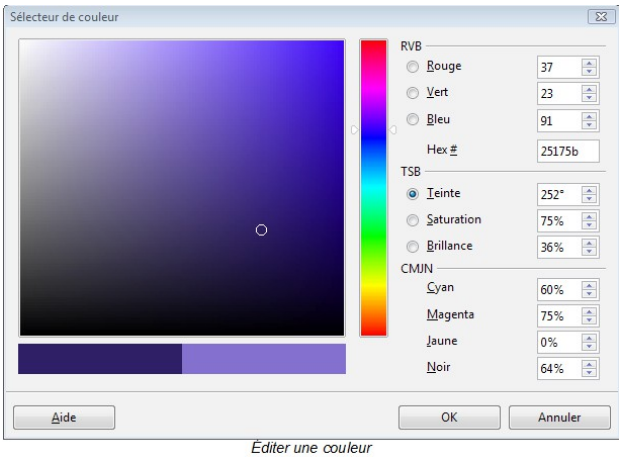
Pour définir une couleur, vous devez spécifier ses attributs RVB (Rouge, Vert, Bleu) sur une échelle de 0 à 255, ou CMJN (Cyan, Magenta, Jaune, Noir) de 0 à 100 %. Saisissez les valeurs correspondant à la couleur désirée.

Pour créer la nouvelle couleur, saisissez son nom. Spécifiez les attributs selon le système de couleur que vous avez choisi. Cliquez enfin sur **Ajouter**. La couleur est ajoutée dans la liste déroulante et dans la table standard.



Pour modifier une couleur, sélectionnez-la dans la liste déroulante ou dans la table standard. Spécifiez ses nouveaux attributs, puis cliquez sur Modifier.

Vous pouvez également, après avoir choisi une couleur, cliquez sur le bouton **Éditer**. La boîte de dialogue *Sélecteur de couleur* s'ouvre.



Éditer une couleur

Vous pouvez ici sélectionner une couleur en cliquant dans les zones de couleurs (un clic dans la barre verticale permet de se positionner dans une tonalité approximative, et un clic dans la zone carrée permet de choisir une couleur précise), ou en saisissant des valeurs dans la partie droite de la boîte de dialogue, pour les paramètres RVB, TSB (Teinte, Saturation, Brillance) ou CMJN.

Les zones de couleur du côté gauche sont directement reliées aux champs de saisie du côté droit ; si vous sélectionnez une couleur dans les zones de couleur, les valeurs sont mises à jour instantanément. Les deux zones de couleurs qui forment une barre horizontale affichent la couleur sélectionnée à droite et sa nouvelle définition à gauche.

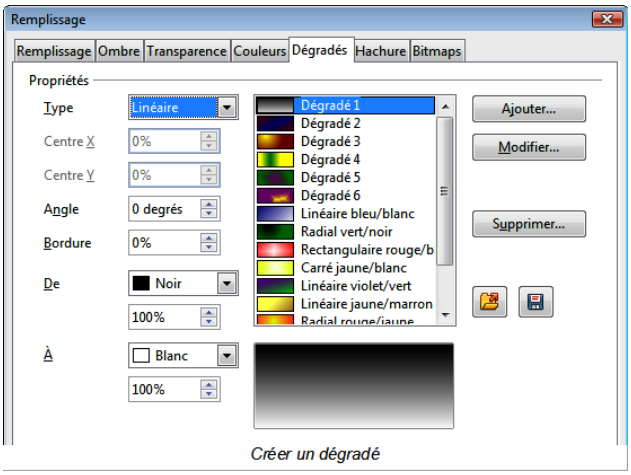
Modifiez les composants de la couleur comme vous le souhaitez et appuyez sur **OK** pour sortir de la boîte de dialogue.

Vous pouvez incorporer les couleurs dans le document en cochant l'option *Incorporer*. Vous pouvez également enregistrer la liste des couleurs dans un fichier ayant comme extension **.soc**.

> Vous pouvez également créer des couleurs personnalisées avec **Outils > Options > OpenOffice > Couleurs**. Les couleurs ainsi créées sont disponibles pour tous les documents dans tous les modules de OpenOffice.

Onglet Dégradés

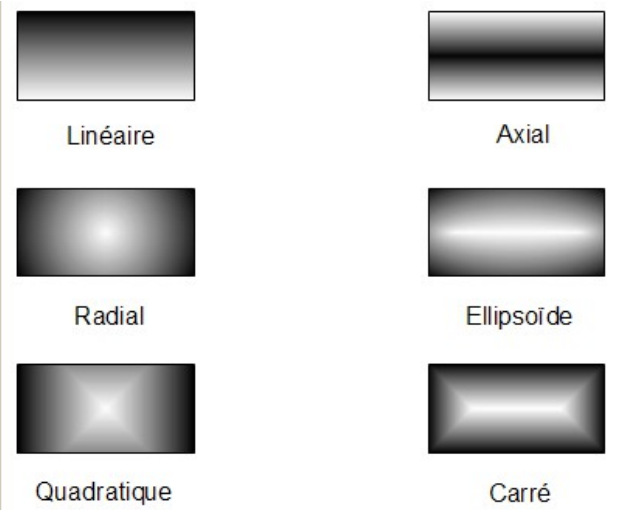
Vous pouvez créer des dégradés personnalisés, ou modifier des dégradés existants, dans l'onglet *Dégradés* de la boîte de dialogue *Remplissage*.



Créer un dégradé

Il est recommandé de conserver les dégradés prédéfinis tels quels et de les utiliser plutôt comme point de départ pour créer de nouveaux dégradés, en modifiant les couleurs de départ et d'arrivée par exemple.

Il existe plusieurs types de dégradés, comme le montre la figure ci-dessous.



Types de dégradés

Les paramètres du dégradé sont décrits dans le tableau ci-dessous. Certains paramètres seront indisponibles selon le type choisi.

Propriété	Signification
Centre X	Pour les types Radial, Ellipsoïde, Carré et Quadratique, positionne le centre du dégradé sur l'axe X, en pourcentage de la largeur de l'objet.
Centre Y	Pour les types Radial, Ellipsoïde, Carré et Quadratique, positionne le centre du dégradé sur l'axe Y, en pourcentage de la hauteur de l'objet.
Angle	Pour les types Linéaire, Axial, Ellipsoïde, Carré et Quadratique, spécifie l'angle de l'axe du dégradé par rapport à l'axe horizontal.
Bordure	Spécifie le pourcentage de l'axe du dégradé à partir duquel le dégradé commence (0 % : au début de l'axe ; 100 % : à la fin de l'axe).
De	Indique la couleur de départ du dégradé. Le pourcentage correspond à l'intensité de la couleur, de 0 % pour le noir à 100 % pour l'intensité maximale.
À	Indique la couleur d'arrivée du dégradé. Le pourcentage correspond à l'intensité de la couleur, de 0 % pour le noir à 100 % pour l'intensité maximale.

Pour créer un nouveau dégradé, spécifiez son type et ses attributs. Cliquez sur **Ajouter** et saisissez son nom, puis cliquez sur **OK**. Le dégradé est ajouté dans la liste déroulante.

Pour modifier un dégradé, sélectionnez-le dans la liste déroulante. Spécifiez son nouveau type et ses nouveaux attributs, puis cliquez sur **Modifier**.

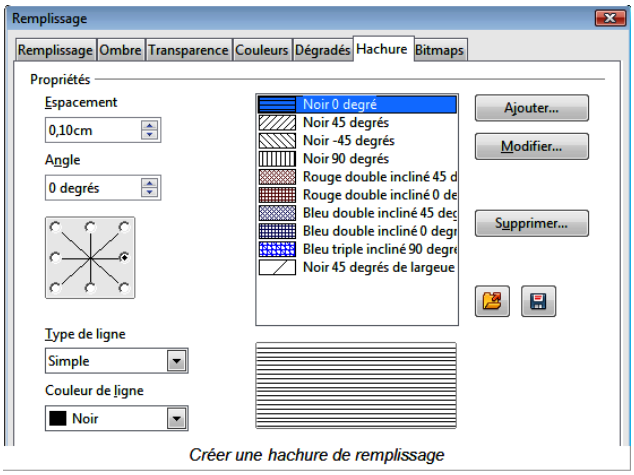
Vous pouvez enregistrer la liste des dégradés dans un fichier ayant comme extension **.sog**.

Onglet Hachures

Vous pouvez créer des hachures personnalisées, ou modifier des hachures existantes, dans l'onglet *Hachure* de la boîte de dialogue *Remplissage*.

Il est recommandé de conserver les hachures prédéfinies telles quelles et de les utiliser plutôt comme point de départ pour créer de nouvelles hachures. Les paramètres d'une hachure sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Pour créer une nouvelle hachure, spécifiez ses attributs. Cliquez sur **Ajouter** et saisissez son nom, puis cliquez sur **OK**. La hachure est ajoutée dans la liste déroulante.



Créer une hachure de remplissage

Pour modifier une hachure, sélectionnez-la dans la liste déroulante. Spécifiez ses nouveaux attributs, puis cliquez sur **Modifier**.

Vous pouvez enregistrer la liste des hachures dans un fichier ayant comme extension **.soh**.

Propriété	Signification
Espacement	Spécifie l'espacement entre deux lignes de hachure.
Angle	Spécifie l'angle des lignes de hachure par rapport à l'axe horizontal. Vous pouvez également utiliser la miniature en dessous pour spécifier un angle multiple de 45 degrés.
Type de ligne	Indique l'utilisation d'une ligne simple ou de lignes croisées ou triples comme motif de hachure.
Couleur de ligne	Permet de sélectionner la couleur de la ligne de hachure dans la liste déroulante.

Onglet Bitmaps

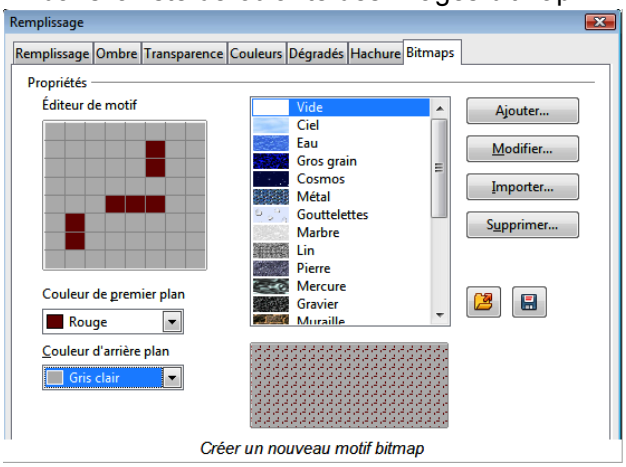
Vous pouvez ajouter (importer) de nouvelles images de remplissage ou créer vos propres motifs, dans l'onglet *Bitmaps* de la boîte de dialogue *Remplissage*.

Pour créer un motif de remplissage :

1. Sélectionnez l'image bitmap *Vide* dans la liste déroulante pour activer l'éditeur de motif.
2. Choisissez les couleurs de premier plan et d'arrière-plan dans les listes déroulantes.
3. Dessinez le motif en cliquant dans un carré (pixel) de la grille de l'éditeur de motif, avec le bouton gauche de la souris pour lui attribuer la couleur de premier plan et avec le bouton droit pour lui attribuer la couleur d'arrière-plan. Vous

pouvez contrôler le résultat obtenu dans l'aperçu.

4. Cliquez sur *Ajouter*, saisissez le nom de votre motif et cliquez sur **OK** pour ajouter le motif dans la liste déroulante des images bitmap.



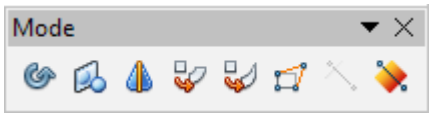
Créer un nouveau motif bitmap

Vous pouvez également importer une image existante en cliquant sur **Importer**, en choisissant le fichier image et en saisissant son nom.

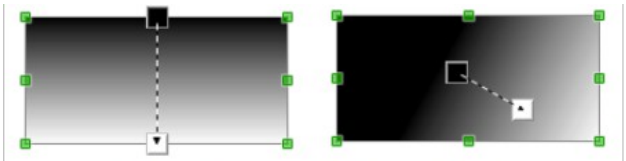
Vous pouvez enregistrer la liste des images bitmap dans un fichier ayant comme extension **.sob**.

Modifier un dégradé de remplissage

Vous pouvez modifier certains attributs du dégradé de remplissage d'un objet sans définir de dégradé personnalisé. Pour ceci, faites afficher la barre d'outils *Mode*.



Sélectionnez un objet rempli avec un dégradé et cliquez sur l'icône **Dégradé** . L'axe du dégradé apparaît en pointillés avec, à chacune de ses extrémités, un carré de la couleur correspondante. Vous pouvez alors déplacer chacun de ses points pour obtenir le dégradé que vous souhaitez. Les valeurs des propriétés de l'onglet *Dégradés* de la boîte de dialogue *Remplissage* sont mises à jour, mais ne sont pas enregistrées comme propriétés du dégradé de la liste déroulante. Il n'est pas possible de déplacer le point de départ de l'axe d'un dégradé de type *Axial*.



Effet du déplacement de l'axe du dégradé

4.5. Gérer les images bitmaps

Draw est capable de lire un grand nombre de formats de fichiers graphiques, ce qui vous permet d'insérer dans une page Draw des images bitmaps :

– par *Copier* – *Coller* depuis le presse-papiers de Windows ;
– par *Cliquer* – *Clisser* depuis votre Explorateur de fichiers ;
– depuis la *Gallery* ;
– par la commande **Insertion > Images > À partir d'un fichier**.

> Si le format du fichier image à importer n'est pas reconnu par Draw, vous devez alors d'abord le convertir dans un format reconnu par Draw en utilisant un programme de conversion d'images.

Une fois l'image insérée, vous pouvez lui appliquer toutes les manipulations et modifications applicables aux objets bitmaps vues dans le chapitre *Insérer des objets* du manuel *Découvrir OpenOffice*. Ces manipulations n'affecteront jamais l'image d'origine. Ainsi, même en cas d'image liée, les modifications appliquées dans Draw resteront sans effet sur l'image d'origine.

> Les liens peuvent être actualisés, modifiés ou rompus en utilisant la commande **Édition > Liens** ouvrant la boîte *Éditer les liens*. Une fois dans cette boîte, il suffit de sélectionner le lien à actualiser, modifier ou rompre, puis à cliquer sur le bouton correspondant à l'action souhaitée. Si vous rompez un lien, l'image pointée est alors incorporée au dessin.

Mais Draw possède des fonctionnalités supplémentaires et ce sont celles-ci que nous allons aborder dans cette section.

Rogner une image

Dans *Draw*, la barre d'outils *Image* intègre un bouton supplémentaire permettant de rogner une image à la souris.

Ce bouton fait apparaître sur le pourtour de la sélection 8 poignées offrant différentes possibilités de rognage de l'image directement à la souris.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

> Vous pouvez toujours bien sûr ouvrir le menu contextuel de l'image sélectionnée et choisir la commande **Rogner l'image**, si vous souhaitez utiliser la boîte de dialogue pour le rognage.

Les modifications effectuées dans la boîte de dialogue *Rogner* ne change que l'affichage de l'image et ne modifie pas l'image d'origine.

> Pour exporter une image rognée, vous devez le faire en utilisant **Fichier > Exporter**. Si vous choisissez **Enregistrer l'image** dans le menu contextuel, c'est l'image d'origine qui est exportée.

Faire tourner une image

Dans Draw, la barre d'outils Dessin dispose d'un bouton **Rotation** dans la palette d'outils associée à son icône **Effets**. Ce bouton permet de faire tourner directement un objet à l'aide de la souris.

Convertir une image en dessin

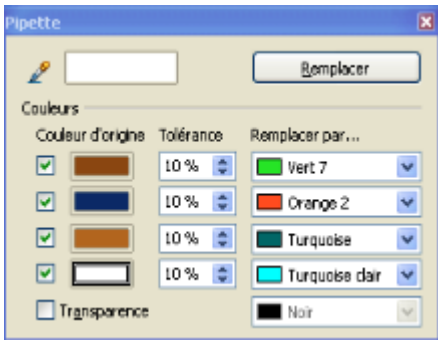
Draw dispose d'une fonctionnalité permettant de convertir une image bitmap en image vectorielle, par exemple, pour pouvoir la redimensionner sans pertes.

1. Sélectionnez l'image bitmap à convertir et choisissez sa commande contextuelle **Convertir > En polygone**.
2. Dans la fenêtre qui s'ouvre, régler les paramètres de conversion en vous aidant de l'Aperçu.
3. Validez la conversion.

Remplacer des couleurs

La commande **Outils > Pipette** ouvre la boîte de dialogue *Pipette*, qui permet de remplacer les couleurs des images bitmaps et des métafichiers.

Vous pouvez remplacer jusqu'à quatre couleurs en même temps, dans une zone de tolérance réglable.



Avant de procéder à un changement de couleur, vous devez commencer par cocher l'une des 4 possibilités de modification offertes sous la rubrique *Couleur d'origine*.

> Il n'existe pas d'aperçu de l'effet produit par l'outil de remplacement de couleurs. Si le résultat ne correspond pas à vos attentes, annulez-le par la commande **Édition > Annuler** et recommencez.

Couleurs de départ

Couleurs finales

Son utilisation est simple : il suffit de cliquer sur le bouton **Pipette** dans la boîte de dialogue (le curseur prend la forme d'une main avec un index pointé) puis de cliquer sur la partie de la composition dont on souhaite changer la couleur. Il reste alors à définir, dans la zone *Remplacer* de la boîte de dialogue, une couleur de remplacement.

L'option *Transparence* permet de remplacer les zones transparentes de l'image active par une couleur sélectionnées dans la liste. On peut ainsi, par exemple, remplacer les surfaces de transparence d'une image par du blanc, ce qui permet parfois de résoudre les problèmes que pourrait rencontrer le pilote de l'imprimante lors de l'impression d'objets graphiques transparents. De même, vous pouvez utiliser la pipette pour rendre transparente une couleur de l'image.

> Vous devez définir en % la tolérance de remplacement d'une couleur source dans l'image source. Pour remplacer des couleurs similaires à celle que vous avez sélectionnée, saisissez une valeur faible. Pour remplacer une gamme plus étendue de couleurs, saisissez une valeur plus élevée.

4.6. Utiliser les styles

Tout comme les textes, les objets sont gérés par des *styles* répertoriés dans la *Styliste*. Le fonctionnement de ces styles est identique à celui des styles de texte.

On peut affecter un style à chaque type d'élément graphique (formes, flèches, connecteurs, etc.). Cela permet d'appliquer un même jeu d'attributs à

des ensembles d'objets et d'assurer ainsi à la fois la cohérence visuelle de la composition graphique et la souplesse de la modifier très simplement.

Changer les attributs

On appelle *attribut* toute propriété qui caractérise l'apparence d'un objet : couleur, type de contour, épaisseur des traits, etc.

Lorsqu'un objet est sélectionné, son menu contextuel propose la liste des commandes qu'on peut lui appliquer. De même, si vous utilisez AOO en version 4.xx, la *Barre latérale* vous affiche alors, dans son volet *Propriétés*, les principales commandes permettant de modifier les attributs de l'objet sélectionné.

On peut modifier les attributs d'un objet à tout instant:

– De manière manuelle en modifiant les attributs un par un, par exemple à l'aide des commandes proposées dans le *menu contextuel* de l'objet ou celles disponibles dans des *barres d'outils*, dans le *menu Format*, ou encore dans le *volet Propriétés* de la *Barre latérale*, si on utilise une version AOO 4.xx.

– En modifiant la style attaché à l'objet par l'intermédiaire de la commande contextuelle **Éditer le style d'objet**. Dans ce cas, les objets du même type créés par la suite dans le dessin hériteront des modifications apportées au style.

Modifier le style attaché

Pour modifier le style attaché à un objet et éviter de devoir répéter les modifications lors de la création d'un autre objet de m'ême type, il faut passer par la commande **Éditer le style d'objet**.

La boîte *Styles d'images* qui s'ouvre renferme, dans ses différents onglets, toutes les modifications qui peuvent être appliquées à l'objet sélectionné (contour, remplissage, mise en forme de son texte, etc.).

– Onglet *Police* : permet de choisir le police du texte contenu dans l'objet.

– Onglet *Effet de caractères* : permet de définir les effets du texte contenu dans l'objet.

– Onglet *Retraits et écarts* : permet de définir les retraits à appliquer au texte contenu dans l'objet.

– Onglet *Texte* : permet de paramétrer le comportement et le positionnement du texte saisi dans l'objet.

– Onglet *Alignement* : permet de paramétrer l'alignement du texte dans l'objet.

– Onglet *Animation de texte* : permet de créer des animations du texte contenu dans les objets. Tous les objets étant de style standard, la modification du style pour faire défiler le texte de gauche à droite, s'applique à tous les objets.

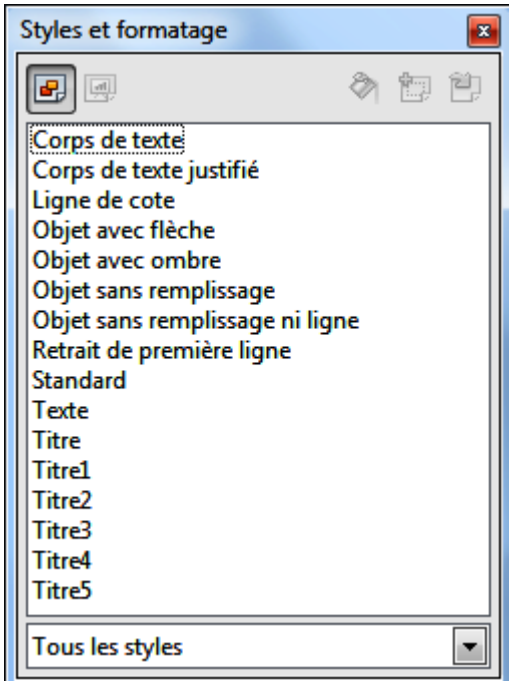
– Onglet *Cotation* : modifie les propriétés de longueur, de mesure et des repères des lignes de cotes de l'objet.

– Onglet *Connecteur* : définit les caractéristiques des connecteurs.

– Les onglet *Ligne* et *Ombrage* permettent respectivement de modifier les contours de l'objet et de lui appliquer une ombre.

– Les onglets *Remplissage* et *Transparence* permettent de modifier le remplissage de l'objet et de régler sa transparence.

Le Styliste de Draw



Cette fonctionnalité permet de définir un format modèle (un style) et ensuite de l'appliquer à plusieurs objets.

Cliquez sur l'icône **Styles et formatage** de la barre d'outils *Ligne et remplissage* ou appuyez sur la touche **F11** pour ouvrir la boîte de dialogue *Styles et formatage*, puis cliquez sur l'icône **Styles d'images** en haut à gauche. La liste des styles utilisables pour les objets graphiques apparaît.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

La liste déroulante figurant en bas de la boîte de dialogue *Styles et formatage* permet de filtrer la liste des styles pour pouvoir choisir d'afficher tous les styles ou seulement les styles appliqués ou les styles personnalisés.

Styles d'image liés

Les styles d'image permettent l'héritage. En d'autres termes, un style peut être lié à un autre style (parent) et ainsi hériter de ses attributs de formatage. Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour créer des familles de styles.

Par exemple, si vous avez besoin de plusieurs rectangles qui ne diffèrent que par leur couleur de remplissage, la meilleure façon de procéder est de définir un style générique pour la forme rectangle qui définit les bordures, le type de remplissage, la police, etc. Ensuite, il suffit de créer des styles liés à ce premier style, qui ne diffèrent que par la couleur de remplissage. Ainsi, si vous n'avez besoin de modifier que l'épaisseur de la bordure, vous pouvez ne le faire que dans le style parent, et les autres styles liés vont changer en conséquence.

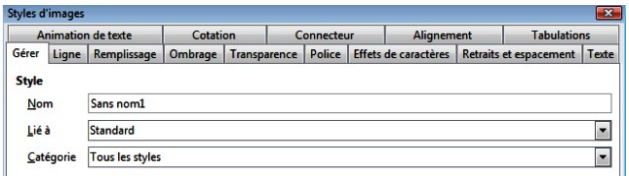
Créer des styles d'image

Assurez-vous que l'icône **Styles d'images** est sélectionnée.

Par la boîte de dialogue "Styles d'images"

1) Sélectionnez, si vous le souhaitez, le style à partir duquel vous voulez créer un nouveau style.

2) Faites un clic droit et choisissez **Nouveau** dans le menu contextuel pour ouvrir la boîte de dialogue *Styles d'images*. Si vous aviez sélectionné un style, vous allez lier le nouveau style à ce style de départ. Si vous n'avez pas sélectionné de style, le nouveau style sera lié au style *Standard*.



3) Attribuez au nouveau style un nom significatif.

4) Utilisez les différents onglets de la boîte de dialogue *Styles d'images* pour fixer le format du nouveau style.

5) Cliquez sur **OK** pour enregistrer le nouveau style.

Les onglets de la boîte de dialogue *Styles d'images* renferment les propriétés suivantes :

– L'onglet *Gérer* contient un résumé du style et sa position hiérarchique.
– Les onglets *Police*, *Effets de caractère*, *Retraits et espacement*, *Alignement*, *Tabulations* et *Typographie asiatique* contiennent les propriétés du texte inséré dans une zone de texte ou un objet graphique.
– L'onglet *Cotation* contient les propriétés des lignes de cotation.
– Les onglets *Texte*, *Animation de texte*, *Connecteur*, *Ligne*, *Remplissage*, *Ombrage* et *Transparence* contiennent les propriétés de formatage des objets graphiques.

En utilisant l'objet sélectionné

Vous pouvez créer un nouveau style à partir d'un objet déjà formaté, qui peut être un texte ou un objet graphique :

1) Sélectionnez l'objet que vous voulez utiliser.

2) Ouvrez la boîte de dialogue *Styles et formatage* et cliquez sur l'icône **Nouveau style à partir de la sélection** en haut à droite.

3) Dans la boîte de dialogue *Créer un style* qui s'ouvre, saisissez le nom du nouveau style. La liste affiche les styles personnalisés disponibles.

4) Cliquez sur **OK** pour enregistrer le nouveau style.

Modifier un style d'image

Dans la boîte de dialogue *Styles et formatage*, faites un clic droit sur le style d'image que vous voulez modifier et choisissez **Modifier** dans le menu contextuel. La boîte de dialogue qui s'ouvre est la même que celle pour créer un style d'image. Faites les modifications voulues, puis cliquez sur **OK** pour les enregistrer.

Actualiser un style d'image

Pour mettre à jour un style d'image à partir de l'objet sélectionné, choisissez le style d'image dans la boîte de dialogue *Styles et formatage* que vous voulez mettre à jour, puis cliquez sur l'icône **Actualiser le style** qui se trouve en haut à droite. Cette méthode applique directement, et sans demande de confirmation, les attributs de l'objet sélectionné au style choisi ; la modification ne peut être annulée. Vous pouvez aussi choisir **Éditer le style d'objet** dans le menu contextuel

d'un objet sélectionné : le dialogue s'ouvre et toutes les options sont accessibles.

Appliquer des styles d'image

Vous pouvez appliquer un style d'image de deux façons à partir de la boîte de dialogue *Styles et formatage* :

– Sélectionnez l'objet et double-cliquez sur le nom du style que vous voulez lui appliquer.

– Cliquez sur l'icône **Mode Tout remplir** . Le curseur de la souris change de forme. Positionnez-le sur l'objet dont vous voulez modifier le style et cliquez sur le bouton gauche. Ce mode reste actif jusqu'à ce que vous le désactiviez, pour vous permettre d'appliquer le même style à plusieurs objets successivement. Pour désactiver le mode *Tout remplir*, cliquez à nouveau sur l'icône **Mode Tout remplir** ou appuyez sur **Échap**.

> Lorsque le mode *Tout remplir* est actif, un clic droit n'importe où dans le document annule la dernière action de ce mode. Faites attention à ne pas faire involontairement de clic droit et ainsi d'annuler des actions que vous voudriez conserver.

Supprimer des styles d'image

Vous ne pouvez pas supprimer un style prédéfini de Draw, même si vous ne l'avez pas utilisé. Vous ne pouvez supprimer que les styles personnalisés. Cependant, avant de le faire, vérifiez que le style d'image ne soit pas utilisé. Si c'est le cas, remplacez-le par un style de substitution.

Pour supprimer un style d'image personnalisé, faites un clic droit sur le style dans la boîte de dialogue *Styles et formatage* et choisissez **Supprimer** dans le menu contextuel. Un message de confirmation apparaîtra.

4.7. Appliquer des effets spéciaux

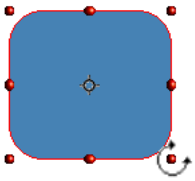
Dans la barre *Dessin*, l'icône de rotation permet d'accéder à une palette de fonctions de transformations regroupées sous le libellé **Effets** Ces fonctionnalités sont également accessibles dans la barre d'outils *Mode*.

Pivoter un objet

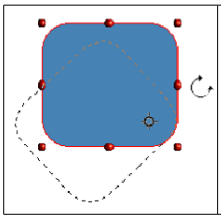
Pour faire pivoter un objet autour d'un axe, il faut passer en mode rotation en appuyant sur le bouton **Effets** dans la barre de dessin. L'icône de cette commande correspond toujours au dernier effet appliqué. En cliquant sur la pointe de flèche située à droite, on ouvre une petite fenêtre affichant tous les effets disponibles en plus de cet effet de rotation qui nous intéresse ici.

Lorsque vous demandez l'application d'un effet à une forme, vous verrez que celle-ci s'affiche entourée d'une bordure comprenant des poignées rondes rouges au lieu des classiques poignées de sélection carrées vertes qui permettent le redimensionnement de l'objet.

> Contrairement aux autres effets, la forme ne doit pas impérativement être sélectionnée avant qu'un effet de rotation ne puisse lui être appliqué : il est possible ici de cliquer sur le bouton de rotation et de cliquer ensuite sur la forme à faire tourner pour la sélectionner.



Pour faire pivoter un objet, sélectionner une des poignées rouges sur son contour, puis initier la rotation quand le curseur de la souris prend la forme d'un arc de cercle avec deux flèches aux extrémités .



Le pivotement est effectué autour d'un axe matérialisé par un petit symbole rond. Ce symbole peut être déplacé pour que l'axe de rotation soit modifié.

Si vous effectuez la rotation en maintenant la touche Maj enfoncée, la rotation s'effectuera par pas de 15°.

> Pour appliquer une rotation précise et bien contrôlée vous pouvez faire appel à l'onglet *Rotation* de la boîte de dialogue *Position et taille* accessible par la commande **Format > Position et taille** ou le raccourci **F4**.

Incliner un objet

La méthode la plus simple pour retourner un objet est de le sélectionner, puis de choisir sa commande contextuelle **Refléter > Verticalement** ou **Refléter > Horizontalement.** Vous pouvez trouver également ces commandes dans le menu **Modifier**.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

L'outil **Retourner** de la barre d'outils *Mode* peut aussi être utilisé. Cet outil vous permet de modifier la position et l'angle de retournement, comme montré dans la figure ci-dessous.

1) Cliquez sur l'objet graphique à retourner. Les poignées de sélection apparaissent.

2) Cliquez sur l'icône **Retourner** . L'axe de symétrie apparaît sous la forme d'une ligne de pointillés au milieu de l'objet. L'objet sera retourné autour de cet axe.

3) Déplacez une ou les deux extrémités en les faisant glisser avec le bouton de la souris pour déterminer l'orientation de l'axe de symétrie.

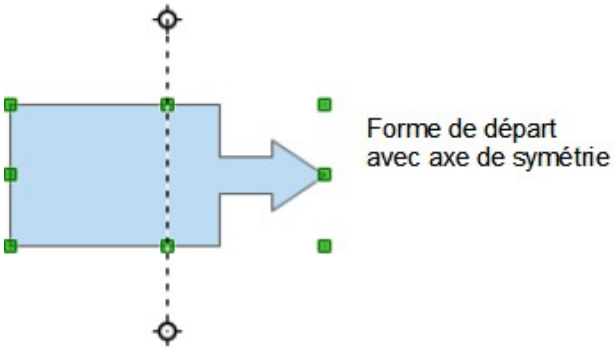
4) Placez le curseur de la souris au-dessus d'une poignée de sélection de l'objet afin que sa forme change.

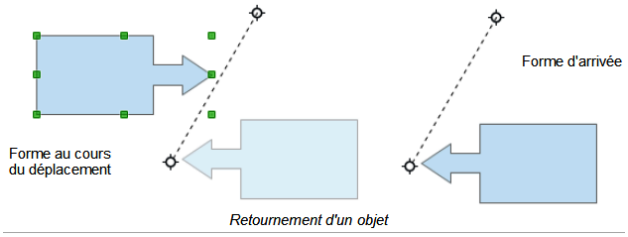
5) Cliquez et faites glisser le curseur de l'autre côté de l'axe de symétrie. Une image fantôme de l'objet retourné apparaît.

6) Relâchez le bouton de la souris et l'objet retourné apparaîtra.

Si vous gardez appuyée la touche **Maj** durant le déplacement de l'axe de symétrie, l'angle de cet axe est limité aux multiples de 45 degrés. Ceci est le comportement par défaut de la touche **Maj**. Cependant, si l'option *Lors de la rotation* de la section *Enclencher* de **Outils > Options > OpenOffice Draw > Grille** est cochée, l'action de la touche **Maj** est inversée. L'angle de l'axe est limité aux multiples de 45 degrés, à moins que la touche **Maj** ne soit appuyée.

Pour obtenir l'effet miroir d'un objet graphique, dupliquez-le, puis retournez la copie.





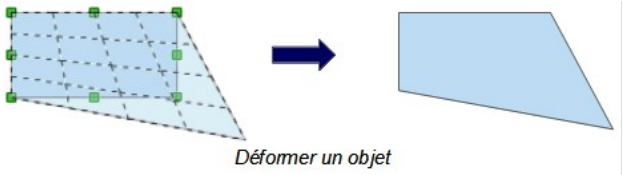
Retournement d'un objet

Déformer un objet

Permet de faire glisser les poignées de l'objet sélectionné pour modifier sa forme. Si l'objet sélectionné n'est ni un polygone ni une courbe de Bézier, il faut le transformer en courbe avant de le déformer.

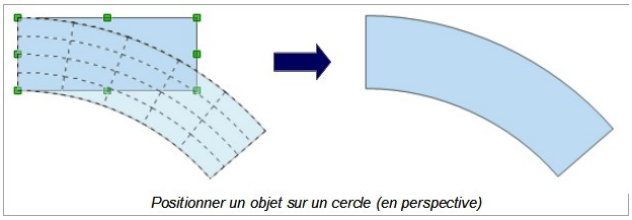
Sélectionnez l'objet à déformer et cliquez sur l'icône **Déformer** . Un message vous demandera de convertir l'objet en courbe si ce n'est pas déjà fait ; cliquez sur **Oui** pour pouvoir continuer.

La déformation agit si on étire à partir des poignées de sélection situées sur les coins du rectangle de sélection. Les poignées situées sur les arêtes permettent d'incliner l'objet.


Déformer un objet

Positionner sur le cercle (en perspective)

Sélectionnez l'objet à déformer et cliquez sur l'icône **Positionner sur le cercle (en perspective)** . Un message vous demandera de convertir l'objet en courbe si ce n'est pas déjà fait ; cliquez sur **Oui** pour pouvoir continuer. Cliquez et faites glisser une poignée de sélection pour déformer l'objet.

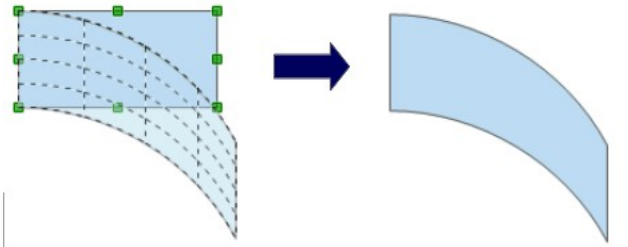

Positionner un objet sur un cercle (en perspective)

Positionner sur le cercle (incliner)

Sélectionnez l'objet à déformer et cliquez sur l'icône **Positionner sur le cercle (incliner)** .

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

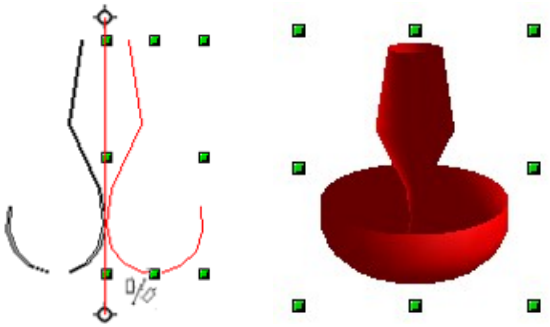
Un message vous demandera de convertir l'objet en courbe si ce n'est pas déjà fait ; cliquez sur **Oui** pour pouvoir continuer. Cliquez et faites glisser une poignée de sélection pour déformer l'objet.



Positionner un objet sur un cercle (incliner)

Corps de révolution 3D

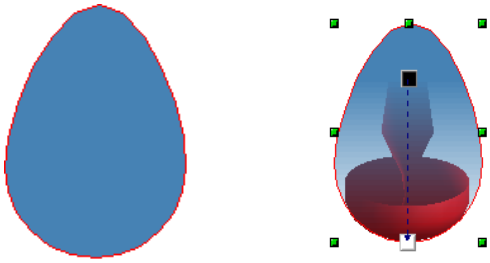
L'outil permet d'obtenir un objet 3D par révolution d'un profil autour d'un axe.



Le profil peut être ouvert ou fermé. L'outil fonctionne comme l'outil **Refléter les objets**.

Transparence

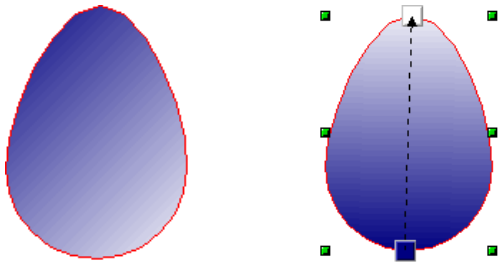
L'objet œuf cache l'objet bougeoir. La fonction transparence appliquée à l'objet œuf fait apparaître deux nouvelles poignées, une noire correspondant à transparence 0% et une blanche correspondant à transparence 100%.



La modification de la transparence se fait par déplacement des deux carrés. Il est possible de cliquer sur une case de la barre des couleurs pour modifier la couleur de l'objet donc la couleur du côté opaque.

Dégradé

Cet outil ne s'applique qu'à des objets comportant déjà un dégradé.



L'outil fonctionne comme l'outil transparence.

4.8. Crédits et licence de ce chapitre

Titre : Propriétés des objets

Crédits et remerciements

Ce document est un travail dérivé (voir la section 1.1. Origine de ce document). Il comporte des modifications par rapport à la version originale.

Ainsi, il intègre également des éléments du livre OpenOffice 1.1, l'autre suite bureautique
ISBN : 2-9522016-0-9 (@PICNet - G. Waterval)
paru en 2004.

Les captures d'écran ont été réalisées et retouchées à l'aide des logiciels Greenshot et Irfanview.

Auteur : Guy Waterval

Licences : GPL v3.0, CC-BY 3.0

5. Travailler avec plusieurs objets

5. Travailler avec plusieurs objets.....69
5.1. Origine de ce chapitre.....69
Copyright.....69
Contributeurs.....69
Remerciements.....69
5.2. Grouper des objets.....70
Groupement temporaire.....70
Groupement permanent 70
Dissocier.....70
Éditer des objets individuels.....70
Groupes en cascade.....71
5.3. Combiner des objets.....71
Combiner.....71
Scinder une combinaison.....71
Fractionner une combinaison.....72
5.4. Fusionner, soustraire ou intersecter.....72
Fusionner.....72
Soustraire.....72
Intersecter.....72
Exemple.....73
5.5. Dupliquer.....73
5.6. Fondu enchaîné.....74
5.7. Positionner des objets.....75
Disposer des objets.....75
Aligner des objets.....75
Répartir des objets.....76
5.8. Crédits et licence de ce chapitre.....77

Il est possible de sélectionner plusieurs objets à la fois, de les *grouper*, *combiner*, *fusionner*, *soustraire* ou *intersecter*.

– La sélection commune, réalisée au lasso, par exemple, est une opération temporaire : dès que l'on clique sur un autre endroit de la page, elle disparaît.
– Le *groupement* et la *combinaison* persistent jusqu'à leur annulation par l'intermédiaire de la commande correspondante du menu contextuel.

> Il est également possible de combiner ces commandes. On peut, par exemple,fusionner plusieurs groupements dans un seul groupe, ajouter une combinaison et faire du résultat un groupe ou une combinaison, etc.

5.1. Origine de ce chapitre

Ce chapitre du manuel d'utilisation de OpenOffice Draw est basé sur le Chapitre 5 du manuel d'utilisation de OpenOffice Draw, publié par la communauté francophone de *The Document Foundation* sous double licence CC-BY 3.0 et GPL v3.0.

Voici les mentions de crédits et licences figurant sur la version originale téléchargeable à l'adresse suivante :

https://wiki.documentfoundation.org/File:DG4105FR-ObjetsMultiples-v1.odt

Copyright

Ce document est Copyright © 2010–2013 par ses contributeurs tels que listés ci-dessous. Vous pouvez le distribuer et/ou le modifier sous les termes des licences GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html), version 3 ou ultérieure ou Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/), version 3.0 ou ultérieure.

Tous les noms de marque à l'intérieur de ce guide appartiennent à leur propriétaire légitime.

Contributeurs

Auteur : Christian Chenal

Relecteurs :

Remerciements

Ce chapitre est basé sur le guide "Prise en main de Draw" de Michel Pinquier et sur les Chapitres 5 de OpenOffice.org 3.3 Draw Guide (anglais), LibreOffice 4.1 Draw Guide (anglais) et LibreOffice 4.0 Guide Draw (français). Les contributeurs à ces chapitres sont :

Michel Pinquier	Alex Thurgood
Jim Taylor	Linda Worthington
Daniel Carrera	Jean Hollis Weber
Agnes Belzunce	Wolfgang Uhlig
Martin Fox	Peter Hillier-Brook
Hazel Russman	Gary Schnabl
Claire Wood	John Cleland
John A Smith	Peter Schofield
Pierre-Yves Samyn	Philippe Clément

Date de publication et version du logiciel

Publié le 31 octobre 2013. Basé sur LibreOffice 4.1.2.

5.2. Grouper des objets

Le regroupement permet d'inclure des objets dans un ensemble en vue de leur appliquer des modifications globales. Un regroupement est toujours réversible et les objets qui le composent peuvent toujours être manipulés individuellement.

Groupement temporaire

Un groupement temporaire se produit lorsque plusieurs objets sont sélectionnés. Dans ce cas, toutes les modifications que vous effectuez sont appliquées à tous les objets internes du groupe.

Par exemple, vous pouvez modifier la couleur de remplissage de tous les objets d'un groupe temporaire en une seule fois. Vous pouvez également effectuer une rotation du groupe temporaire dans sa globalité.

Pour supprimer un groupement temporaire, cliquez simplement à l'extérieur des poignées de sélection qui s'affichent autour des objets.

Groupement permanent

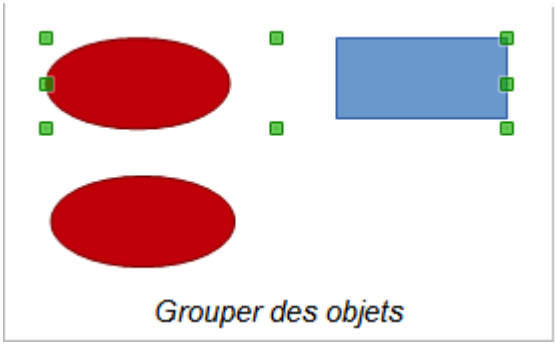
Pour grouper des objets de façon permanente, sélectionnez-les tout d'abord en cliquant successivement sur chacun d'entre eux tout en gardant appuyée la touche **Maj**. Vous pouvez également utiliser l'icône **Sélectionner** de la barre d'outils *Dessin* et dessiner un rectangle de sélection autour des objets avec le pointeur de la souris. Des poignées de sélection apparaissent alors autour de l'ensemble des objets du groupe.

À ce stade le groupe est temporaire. Pour le rendre permanent, utilisez l'une des méthodes suivantes :

– commande contextuelle **Grouper** de n'importe quel objet du groupe ;
– commande **Modifier > Grouper** ;
– raccourci clavier **Ctrl+Maj+G**.

Dès que des objets sont groupés, le groupe se comporte comme un objet unique, qu'on peut déplacer et redimensionner.

Toute opération d'édition qui lui est appliquée se répercute sur chacun des objets qui le composent.



Grouper des objets

C'est particulièrement pratique par exemple pour déplacer tous les objets en même temps ou pour les redimensionner ensemble.

> Une fois que les objets sont groupés,Si vous cliquez sur l'un des objets du groupe, le groupe entier est sélectionné.
> Les objets à l'intérieur d'un groupe conservent leurs propres propriétés et peuvent être édités individuellement comme on le verra plus loin.

Dissocier

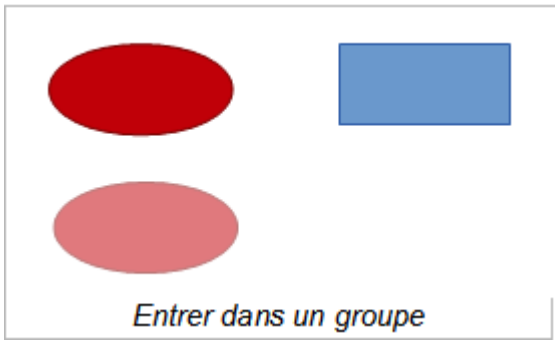
Pour défaire ou dissocier un groupe d'objets, faites un clic droit à l'intérieur d'un des objets du groupe et choisissez **Dissocier** dans le menu contextuel. Vous pouvez également choisir **Modifier > Dissocier** depuis la barre de menus ou utiliser le raccourci clavier **Ctrl+Alt+Maj+G**.

Éditer des objets individuels

Vous pouvez éditer individuellement un objet à l'intérieur d'un groupe sans avoir à le dissocier.

Pour ce faire, faites un clic droit à l'intérieur d'un des objets du groupe et choisissez **Entrer dans le groupe** dans le menu contextuel. Vous pouvez également appuyer sur la touche **F3** ou double-cliquer à l'intérieur d'un objet.

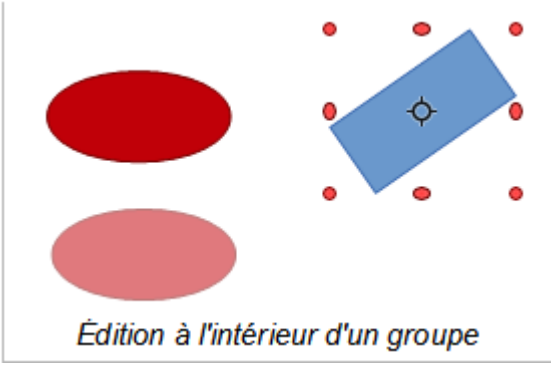
Une fois entré dans un groupe, seuls les objets qui en font partie peuvent être sélectionnés, ceux situés à l'extérieur ne peuvent plus l'être et apparaissent en transparence.



Entrer dans un groupe

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Une fois à l'intérieur d'un groupe, cliquez sur un objet pour l'éditer individuellement.



Édition à l'intérieur d'un groupe

Pour quitter un groupe, faites un clic droit à l'intérieur du groupe et choisissez **Quitter le groupe** dans le menu contextuel. Vous pouvez également choisir **Modifier > Quitter le groupe** depuis la barre de menus, appuyer sur les touche **Ctrl+F3** ou double-cliquer à l'extérieur du groupe.

Groupes en cascade

Vous pouvez créer un groupe de groupes, appelé plus communément *groupe en cascade*. Lorsque vous créez de tels groupes, Draw conserve la hiérarchie individuelle de chaque groupe et se souvient de l'ordre dans lequel les groupes ont été sélectionnés. Par conséquent, le dernier groupe individuel sélectionné va se situer au sommet des groupes en cascade.

Dissocier et entrer dans des groupes en cascade s'effectue de la même façon que pour un groupe individuel.

5.3. Combiner des objets

Une combinaison est une opération de fusion d'objets aboutissant à la naissance d'un nouvel objet. Les objets initiaux ne sont plus utilisables individuellement et l'opération est irréversible. La seule possibilité de revenir en arrière est d'utiliser la commande d'annulation.

Toute édition d'un objet combiné s'applique à tous les objets utilisés lors de l'opération de combinaison.

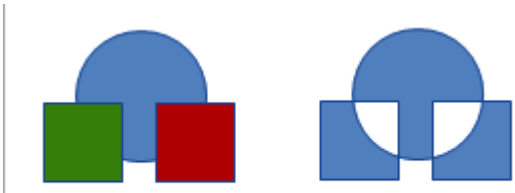
Combiner

Sélectionnez les objets que vous voulez combiner, puis faites un clic droit à l'intérieur d'un des objets du groupe et choisissez **Combiner** dans le menu contextuel. Vous pouvez également choisir **Modifier > Combiner** depuis la barre de menus ou utiliser le raccourci clavier **Ctrl+Maj+K**. À première vue, le résultat peut sembler surprenant, mais une fois que vous aurez compris les règles régissant la combinaison d'objets dans Draw, ces combinaisons deviendront plus claires.

Règles d'application de la combinaison :

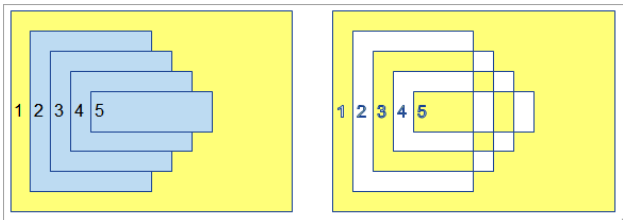
– L'objet résultant hérite des attributs de l'objet le plus en arrière du groupe ;
– Si un nombre pair d'objets se chevauchent le résultat est un "trou" ;
– Si un nombre impair d'objets se chevauchent le résultat est "plein".

Ainsi, les attributs (la couleur de remplissage par exemple) de l'objet résultant sont ceux de l'objet situé le plus en arrière. Dans la figure ci-dessous, c'est le cercle.



Combinaison d'objets

Quand des objets se recouvrent, le remplissage de la zone de recouvrement est soit plein, soit vide, selon le nombre de chevauchements. Quand ce nombre est pair, vous obtenez un espace vide ; quand ce nombre est impair, vous obtenez une zone remplie, comme montré dans l'exemple ci-dessous (Remplissage d'objets en chevauchement).



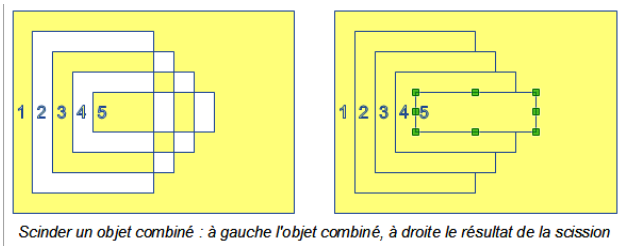
Remplissage d'objets en chevauchement

> Vous pouvez réordonner les objets pour qu'ils se situent plus en avant ou plus en arrière dans l'ordre de disposition. Faites un clic droit sur l'objet et choisissez **Disposition** dans le menu contextuel.

Scinder une combinaison

Un objet qui résulte de la combinaison de plusieurs objets peut être scindé en plusieurs entités individuelles en faisant un clic droit à l'intérieur de l'objet et en choisissant **Scinder** dans le menu contextuel. Vous pouvez également choisir **Modifier > Scinder** depuis la barre de menus ou

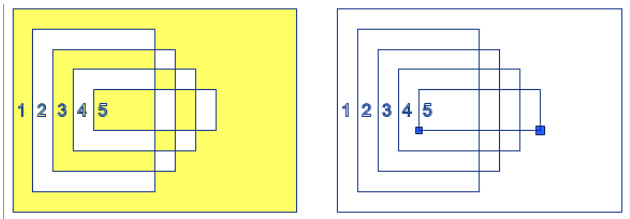
utiliser le raccourci clavier **Ctrl+Alt+Maj+K**. Les objets résultants de la scission vont conserver le formatage de l'objet combiné et ne vont pas revenir à leur format d'origine



Scinder un objet combiné : à gauche l'objet combiné, à droite le résultat de la scission

Fractionner une combinaison

Un objet qui résulte de la combinaison de plusieurs objets peut être fractionné en constituants élémentaires en choisissant **Modifier > Fractionner** depuis la barre de menus. Tous les objets sont fractionnés en constituants élémentaires ; par exemple, un rectangle sera fractionné en quatre lignes séparées et le remplissage sera perdu



Fractionner un objet combiné

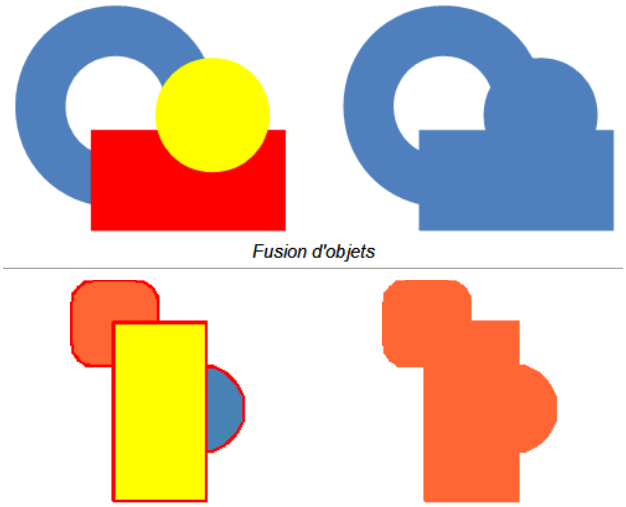
5.4. Fusionner, soustraire ou intersecter

Si vous avez sélectionné plus d'un objet, les fonctions de fusion, de soustraction et d'intersection deviennent disponibles et vous permettent de créer un nouvel objet avec une nouvelle forme.

Après avoir sélectionné plusieurs objets, choisissez **Modifier > Formes** depuis la barre de menus ou faites un clic droit à l'intérieur d'un des objets du groupe et choisissez **Formes** dans le menu contextuel.

Fusionner

Lorsque vous fusionnez des objets, un nouvel objet est créé, dont la forme découle de la forme des objets fusionnés. Le remplissage de l'objet fusionné est celui de l'objet se trouvant le plus en arrière parmi les objets fusionnés.

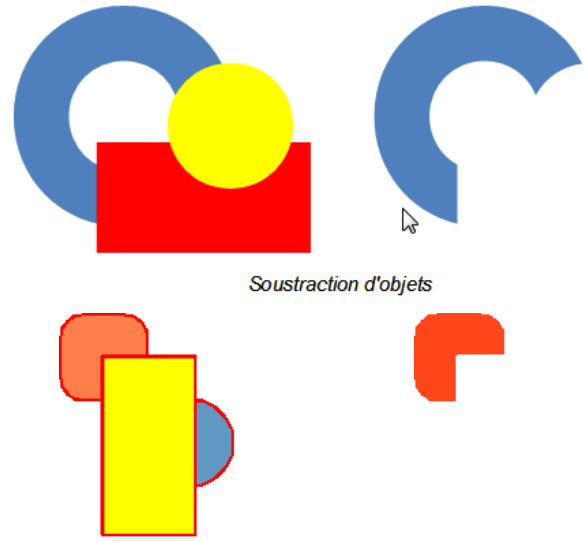


Fusion d'objets

Soustraire

Lorsque vous soustrayez des objets, un nouvel objet est créé, dont la forme correspond à la portion de l'objet se trouvant le plus en arrière qui n'est recouverte par aucun autre objet situé plus en avant.

En d'autres termes, toutes les formes sélectionnées sont retranchées de l'objet placé le plus en arrière dans la sélection.

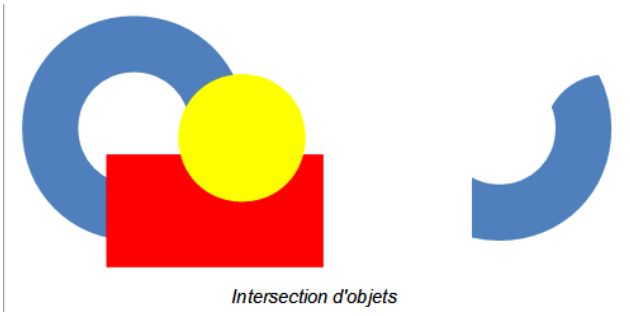


Soustraction d'objets

Intersecter

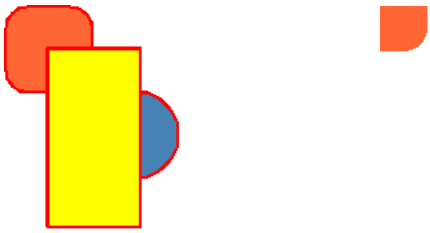
Lorsque vous effectuez une intersection d'objets, un nouvel objet est créé, dont la forme correspond à la portion de l'objet se trouvant le plus en arrière qui est recouverte par un ou plusieurs autres objets situés plus en avant.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.



Intersection d'objets

En d'autres termes, cette opération calcule et construit, à partir des objets sélectionnés, un objet correspondant à l'intersection de toutes les surfaces (ET logique). Il ne reste alors plus que la surface sur laquelle tous les objets se superposent.

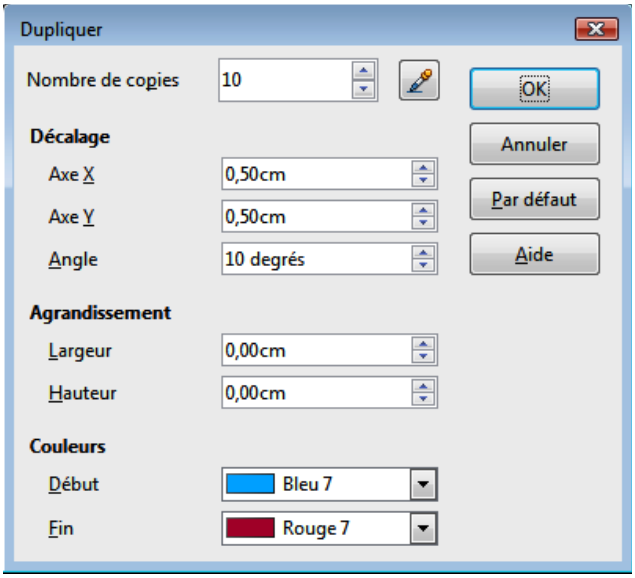


Exemple

L'exemple suivant vous montre comment vous pouvez utiliser les fonctions de *fusion*, de *soustraction* et d'*intersection* pour créer un objet représentant un couteau avec un manche en bois.

Dessinez une ellipse, puis un rectangle qui recouvre la moitié de sa largeur.	
Sélectionnez les deux objets, faites un clic droit et choisissez **Formes > Soustraire** dans le menu contextuel.	
Dessinez un autre rectangle et placez-le sur la moitié supérieure de l'ellipse.	
Sélectionnez les deux objets, faites un clic droit et choisissez **Formes > Soustraire** dans le menu contextuel.	
Dessinez une petite ellipse qui recouvre le coin inférieur droit.	
Sélectionnez les deux objets, faites un clic droit et choisissez **Formes > Soustraire** dans le menu contextuel. La forme de la lame est alors terminée.	
Pour faire le manche, dessinez un rectangle et une ellipse.	
Fusionnez les deux objets.	
Positionnez le manche sur la lame. Sélectionnez le manche et la lame, puis groupez-les pour créer un objet représentant un couteau.	

5.5. Dupliquer



La commande de menu **Édition > Dupliquer** permet de dupliquer un objet sélectionné avec modification de taille, de position et de couleur.

La boîte de dialogue*Dupliquer* comprend les options suivantes :

- **Nombre de copies** : permet de définir le nombre de copies à effectuer.
- **Utiliser les valeurs de la sélection** : initialise les valeurs de décalage de l'axe X et de l'axe Y avec la largeur et la hauteur de l'objet

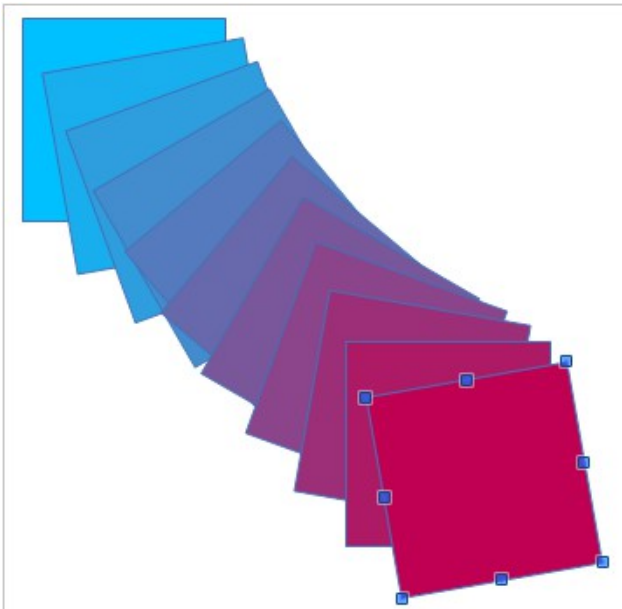
© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

sélectionné, ainsi que la couleur de remplissage de l'objet dans la zone *Début*.

- **Décalage** : détermine la position et l'angle de rotation de chaque objet dupliqué par rapport à l'objet précédent.
  - *Axe X* : saisissez la distance horizontale entre le centre de l'objet et celui de l'objet dupliqué. Les valeurs positives décalent l'objet dupliqué vers la droite et les valeurs négatives le décalent vers la gauche.
  - *Axe Y* : saisissez la distance verticale entre le centre de l'objet et celui de l'objet dupliqué. Les valeurs positives décalent l'objet dupliqué vers le bas et les valeurs négatives le décalent vers le haut.
  - *Angle* : saisissez l'angle de rotation (de 0 à 359 degrés) que vous voulez appliquer à l'objet dupliqué. Le décalage de l'objet dupliqué s'effectue dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- **Agrandissement** : détermine la taille des objets dupliqués. Attention : l'utilisation simultanée de valeurs d'agrandissement avec un angle de rotation et plusieurs copies peut conduire à un résultat erroné.
  - Largeur : saisissez la valeur avec laquelle vous voulez augmenter ou réduire la largeur de l'objet dupliqué par rapport à l'objet précédent.
  - Hauteur : saisissez la valeur avec laquelle vous voulez augmenter ou réduire la largeur de l'objet dupliqué par rapport à l'objet précédent.
- **Couleurs** : détermine les couleurs de l'objet sélectionné et de l'objet dupliqué. Si vous faites plus d'une copie, ces couleurs déterminent les points de départ et d'arrivée d'un dégradé de couleurs.
  - *Début* : choisissez la couleur de l'objet sélectionné.
  - *Fin* : choisissez la couleur du dernier objet dupliqué.

Pour dupliquer un objet ou un groupe d'objets :

1. Sélectionnez l'objet ou le groupe d'objets.
2. Choisissez **Édition > Dupliquer** depuis la barre de menus ou utilisez le raccourci clavier **Maj+F3** pour ouvrir la boîte de dialogue *Dupliquer.*
3. Sélectionnez le nombre de copies, le décalage, l'agrandissement et les couleurs de début et de fin.
4. Cliquez sur **OK** pour que les copies soient créées. Chaque copie est un objet séparé.
5. Pour regrouper les objets dupliqués, voir "Grouper des objets".
6. Pour combiner les objets dupliqués en un seul objet, voir "Combiner des objets".

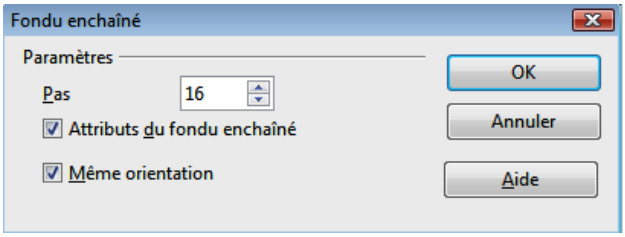


Exemple de duplication

5.6. Fondu enchaîné

Le fondu enchaîné transforme la forme d'un objet en la forme d'un autre objet. Le résultat est un nouveau groupe d'objets individuels qui comprend l'objet de départ, l'objet d'arrivée et toutes les étapes de la transformation.

Les options de la boîte de dialogue *Fondu enchaîné* sont :



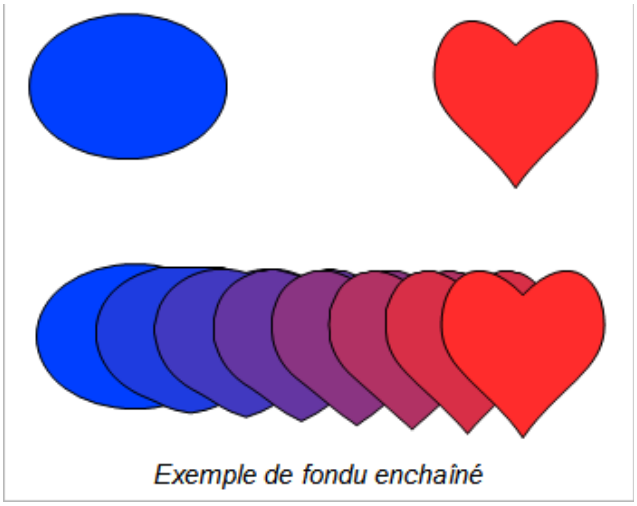
- **Pas** : saisissez le nombre de formes que vous souhaitez faire apparaître entre les deux objets sélectionnés (objet de départ et objet d'arrivée).
- **Attributs du fondu enchaîné** : applique le fondu enchaîné aux propriétés de ligne et de remplissage des objets sélectionnés. Par exemple, si les deux objets sélectionnés sont remplis avec des couleurs différentes, un dégradé entre ces deux couleurs est appliqué.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

– **Même orientation** : conserve l'orientation des deux objets sélectionnés pour les formes de transition.

Pour effectuer un fondu enchaîné entre deux objets :

1. Sélectionnez les objets de départ et d'arrivée. Il est impératif de sélectionner deux objets et seulement deux pour que la fonction soit disponible.
2. Choisissez **Édition > Fondu enchaîné** depuis la barre de menus pour ouvrir la boîte de dialogue *Fondu enchaîné*.
3. Sélectionnez le nombre d'incréments pour la transformation. Cochez si nécessaire les options *Attributs* du fondu enchaîné et *Même orientation*.
4. Cliquez sur **OK** pour que le fondu enchaîné soit effectué. Un exemple de fondu enchaîné se trouve ci-dessous. L'objet créé est un groupe d'objets.
5. Pour dissocier le groupe d'objets afin d'utiliser chaque forme individuellement, voir "Dissocier".



Exemple de fondu enchaîné

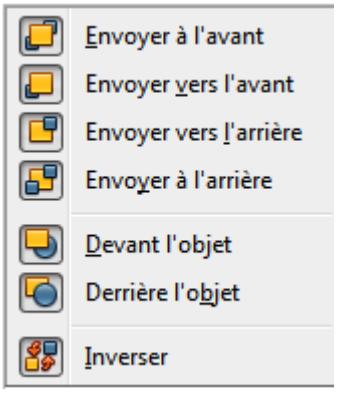
5.7. Positionner des objets

Disposer des objets

Lorsque vous effectuez des combinaisons, des fusions, des soustractions ou des intersections d'objets, le résultat final varie selon l'objet qui se trouve à l'avant et celui qui se trouve à l'arrière (c'est-à-dire en dessous ou au-dessus de la pile d'objets).

Tout nouvel objet que vous placez dans un dessin devient automatiquement l'objet le plus en avant et tous les autres objets reculent dans l'ordre de positionnement. La disposition des objets vous permet de modifier l'ordre dans lequel les objets sont empilés.

Sélectionnez tout d'abord un ou plusieurs objets, puis utilisez la commande contextuelle **Organiser** ou la commande de menu **Modifier > Positionner** pour accéder aux différentes options ci-dessous :

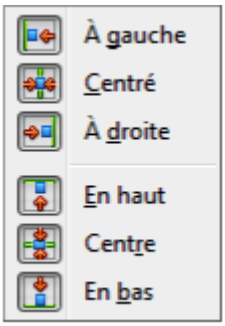


– **Envoyer à l'avant** : place les objets sélectionnés à l'avant de la pile. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+Maj++** (touche + du pavé numérique).
– **Envoyer vers l'avant** : place les objets sélectionnés un niveau en avant. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl++** (touche + du pavé numérique).
– **Envoyer vers l'arrière** : place les objets sélectionnés un niveau en arrière. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+-** (touche - du pavé numérique).
– **Envoyer à l'arrière** : place les objets sélectionnés à l'arrière de la pile. Vous pouvez également utiliser le raccourci clavier **Ctrl+Maj+-** (touche - du pavé numérique).
– **Devant l'objet** : place l'objet sélectionné devant un autre objet sélectionné.
– **Derrière l'objet** : place l'objet sélectionné derrière un autre objet sélectionné.
– **Inverser** : inverse l'ordre des objets sélectionnés. Cette option n'est pas disponible si un seul objet est sélectionné.

Aligner des objets

Pour que votre dessin ait une allure plus professionnelle, vous pouvez aligner les objets les uns par rapport aux autres. Sélectionnez un ou plusieurs objets puis lancez la commande **Modifier > Aligner** et choisir l'une des options d'alignement disponibles.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.



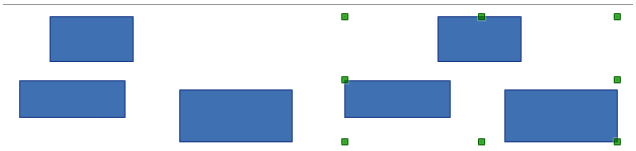
Les options sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Option	Plusieurs objets sélectionnés	Un seul objet sélectionné
À gauche	Aligne les côtés gauches des objets sélectionnés sur le côté gauche de l'objet situé le plus à gauche.	Aligne le côté gauche de l'objet sélectionné sur la marge gauche de la page.
Centré	Centre horizontalement les objets sélectionnés par rapport au centre horizontal du groupe temporaire.	Centre horizontalement l'objet sélectionné par rapport au centre horizontal de la page.
À droite	Aligne les côtés droits des objets sélectionnés sur le côté droit de l'objet situé le plus à droite.	Aligne le côté droit de l'objet sélectionné sur la marge droite de la page.
En haut	Aligne les côtés hauts des objets sélectionnés sur le côté haut de l'objet situé le plus en haut.	Aligne le côté haut de l'objet sélectionné sur la marge haute de la page.
Centre	Centre verticalement les objets sélectionnés par rapport au centre vertical du groupe temporaire.	Centre verticalement l'objet sélectionné par rapport au centre vertical de la page.
En bas	Aligne les côtés bas des objets sélectionnés sur le côté bas de l'objet situé le plus en bas.	Aligne le côté bas de l'objet sélectionné sur la marge basse de la page.

Répartir des objets

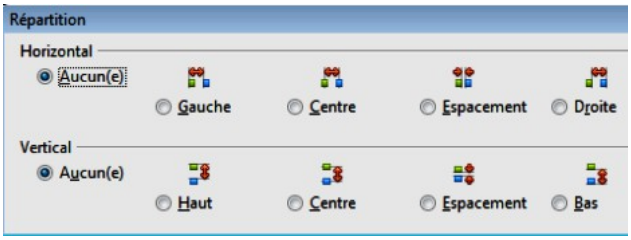
La répartition d'objets vous permet d'espacer régulièrement trois objets ou plus selon l'axe horizontal et l'axe vertical.

Les objets sont répartis en utilisant les objets de la sélection les plus à l'extérieur comme points de base pour l'espacement. Dans l'exemple ci-dessous, les trois rectangles ont été répartis de manière centrée selon l'axe horizontal : vous pouvez constater que le rectangle le plus en haut (qui n'est pas un objet à l'extérieur selon l'axe horizontal) a été centré sur le centre du groupe temporaire des trois rectangles.



Exemple de répartition selon l'axe horizontal

Sélectionnez au moins trois objets. Pour ouvrir la boîte de dialogue *Répartition*, choisissez **Modifier > Répartition** depuis la barre de menus ou faites un clic droit et choisissez **Répartition** dans le menu contextuel.



Les options de la section **Horizontal** déterminent la répartition horizontale entre les objets sélectionnés.

– *Aucun(e)* : ne répartit pas les objets sélectionnés horizontalement.
– *Gauche* : répartit les objets sélectionnés pour que leurs côtés gauches soient régulièrement espacés.
– *Centre* : répartit les objets sélectionnés pour que leurs centres horizontaux soient régulièrement espacés.
– *Espacement* : répartit les objets sélectionnés pour qu'ils soient régulièrement espacés horizontalement.
– *Droite* : répartit les objets sélectionnés pour que leurs côtés droits soient régulièrement espacés.

Les options de la section **Vertical** déterminent la répartition verticale entre les objets sélectionnés.

– *Aucun(e)* : ne répartit pas les objets sélectionnés verticalement.
– *Haut* : répartit les objets sélectionnés pour que leurs côtés hauts soient régulièrement espacés.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

– *Centre* : répartit les objets sélectionnés pour que leurs centres verticaux soient régulièrement espacés.
– *Espacement* : répartit les objets sélectionnés pour qu'ils soient régulièrement espacés verticalement.
– *Bas* : répartit les objets sélectionnés pour que leurs côtés bas soient régulièrement espacés.

5.8. Crédits et licence de ce chapitre

Titre : Travailler avec plusieurs objets

Crédits et remerciements

Ce document est un travail dérivé (voir la section 1.1. Origine de ce document). Il comporte des modifications par rapport à la version originale.

Ainsi, il intègre également des éléments du livre
OpenOffice 1.1, l'autre suite bureautique
ISBN : 2-9522016-0-9 (@PICNet - G. Waterval)
paru en 2004.

Les captures d'écran ont été réalisées et retouchées à l'aide des logiciels Greenshot et Irfanview.

Auteur : Guy Waterval

Licences : GPL v3.0, GPL v3.0.

6. Imprimer et exporter

6. Imprimer et exporter.....78
6.1. Imprimer.....78
6.2. Exporter un document.....78
Envoyer un document par émail.....79
Exporter au format Flash.....79
Exporter au format HTML.....79
6.3. Crédits et licence.....80

6.1. Imprimer

Les options d'impression se définissent à deux niveaux :

– Les options d'impression globales sont celles définies par défaut pour AOO. Elles sont valables pour tous les modules de la suite bureautique.
– Les options d'impression du document sont celles définies dans la boîte d'impression de Draw. Par défaut, ce sont celles définies dans la commande **Outils > Options > OpenOffice Draw – Imprimer**. Mais vous pouvez les modifier pour le document en cours dans la boîte d'impression de Draw.

La commande d'impression appliquera donc à la fois les paramètres d'impression globaux en vigueur et ceux définis dans la boîte de dialogue d'impression.

C'est la commande **Fichier > Imprimer** qui donne accès à la boîte d'impression. Celle-ci présente ses options d'impression dans 4 onglets : *Général*, *OpenOffice Draw*, *Mise en page* et *Options*.

> Les options que vous définissez au niveau de cette boîte d'impression ne seront valables que pour le document actif, elles ne changent pas la configuration d'impression par défaut de Draw pour les documents que vous créerez par la suite.

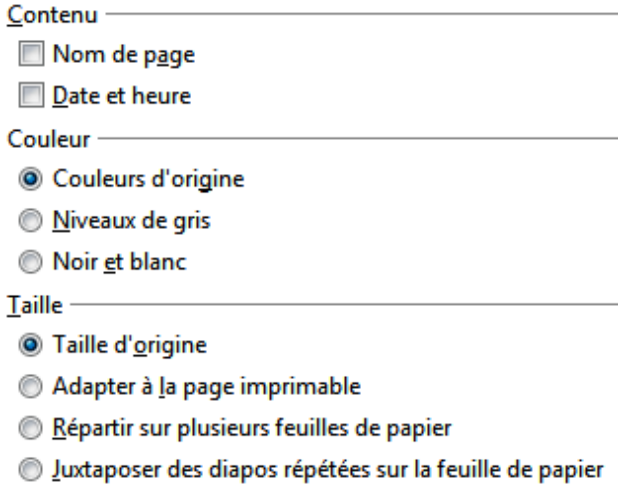
Onglet "Général"

Le bouton **Propriétés** permet de choisir l'imprimante à utiliser et de régler certains de ses paramètres.

L'onglet propose propose les choix d'impression proprement dits : impression de toutes les pages du fichier, de certaines d'entre elles ou de la sélection courante. On peut encore choisir le nombre d'exemplaires à imprimer et décider s'ils doivent être assemblés ou non. Une option permet encore d'imprimer les pages dans l'ordre inverse.

Onglet "OpenOffice Draw"

– **Contenu** : vous pouvez choisir ici des éléments supplémentaires à imprimer au bas des pages : *Nom de page*, *date* et *heure*.
– **Couleur** : choisissez ici une impression dans les couleurs d'origine, en niveaux de gris ou en noir et blanc.
– **Taille** : vous pouvez imprimer en taille réelle, ou adapter la taille de la page à la page d'impression.



Onglet "Mise en page"

Vous pouvez choisir ici le nombre de pages à imprimer par feuille d'impression ou encore opter pour une impression sous forme de brochure.

Si l'option *Brochure* est active, l'option *Côtés des pages* le devient aussi et vous permet de choisir de n'imprimer que les pages de gauche ou de droite.

Onglet "Options"

Cet onglet renferme 3 options

– Imprimer dans un fichier.
– Créer des tâches d'impression uniques pour les sorties assemblées.
– Utiliser uniquement le bac de papier à partir des préférences de l'imprimante : spécifie que le bac à papier à utiliser est celui défini dans la configuration de l'imprimante.

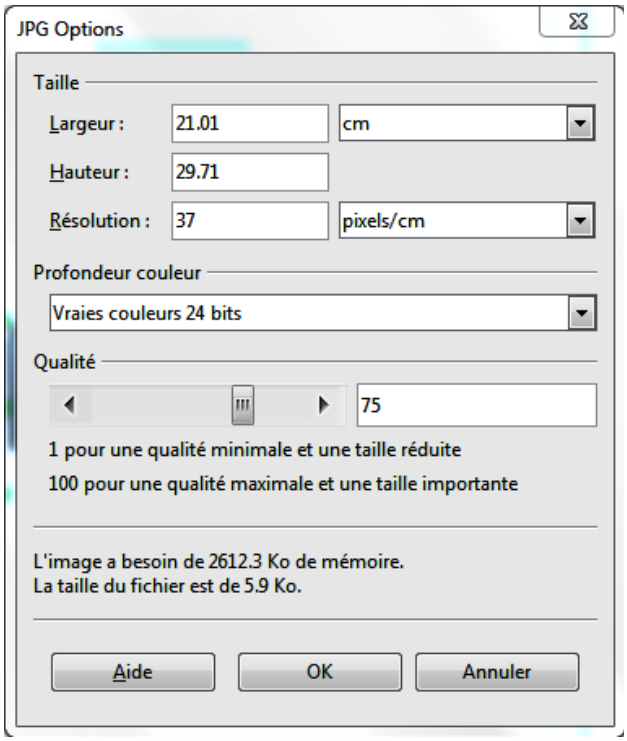
6.2. Exporter un document

Il est possible d'exporter dans un fichier, sous différents formats, une page complète du document, ou seulement certains des objets qui s'y trouvent. Selon le format choisi, une boîte s'ouvre pour proposer les options d'exportation correspondantes.

Ainsi, si on exporte une page comme image au format JPG, on pourra choisir son niveau de compression et donc agir sur la qualité du tirage.

Procédez comme suit :

6. Affichez la page à exporter puis sélectionnez les objets à exporter si vous ne désirez pas exporter toute la page.
7. Lancez la commande **Fichier > Exporter…**, puis choisissez le format d'exportation souhaité dans la liste déroulante *Type*.
8. Donnez un nom au fichier et choisissez un dossier de sauvegarde.
9. Validez en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.
10. Définissez vos options d'exportation dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, comme dans l'exemple ci-dessous pour une exportation au format JPG.



Envoyer un document par émail

La commande **Fichier > Envoyer > Envoyer par E-mail …**se charge d'ouvrir votre logiciel de messagerie par défaut pour vous permettre d'envoyer un nouveau message avec le document comme fichier attaché.

Exporter au format Flash

AOO vous permet d'exporter vos compositions graphiques réalisées avec Draw sous forme de fichiers Flash afin de rendre possible la transmission de vos planches par Internet ou Intranet en les convertissant d'abord au format *Macromedia Flash* à l'aide de la commande **Fichier > Exporter…** Il vous suffit de sélectionner le type *Macromedia Flash format SWF* comme format de sortie dans la boîte d'exportation. Chaque planche sera alors enregistrée comme une image dans un fichier flash.

> La sauvegarde au format Flash ne conserve pas les animations et les effets de transition.

Le format de fichier Macromedia Flash (.SWF) a été créé pour stocker des animations sur des pages Web. Comme la plupart des navigateurs sont capables de jouer des animations Flash (le Flash Player d'Adobe est fourni gratuitement en téléchargement pour ceux dont le navigateur ne peut utiliser des animations Flash), de tels fichiers sont très répandus. Le lien de téléchargement de Adobe Flash player se situe ici :

http://www.adobe.com/products/flashplayer/

Pour exporter votre document au format Flash (.SWF) :

1. Choisissez la commande **Fichier > Exporter**.
2. Choisissez l'endroit de stockage et le nom du fichier.
3. Sous *Format de fichier*, choisissez Macromedia Flash (.swf) et cliquez sur **Enregistrer**.

Exporter au format HTML

Vous pouvez également exporter vos documents Draw sous forme de pages web pouvant s'afficher dans n'importe quel navigateur web. Le programme crée alors automatiquement une page d'index avec des hyperliens menant aux différentes pages de la composition enregistrées au format JPG. (les animations ne sont pas supportées).

Commencez par lancer la commande **Fichier > Exporter** et choisissez *HTML Document* comme type de fichier. Créez ensuite un répertoire de sauvegarde pour les fichiers, donnez un nom à votre exportation, puis cliquez sur **Enregistrer**.

> En fonction de la taille de votre document et du nombre d'images qu'il renferme, l'exportation créera beaucoup de fichiers HTML, JPG, et GIF. C'est pour cette raison qu'il est impératif de prévoir un dossier de sauvegarde pour contenir tous les fichiers générés par l'exportation.

Un assistant d'exportation en plusieurs étapes se lance pour vous aider à paramétrer l' exportation.

© 2013 - 2014 : G. Waterval Version : 10.09.14 Licences : CC-BY 3.0 , GPL v3.0.

Étape 1

Choisissez un design pour toutes vos pages, à partir d'un design existant, ou créez-en un pour l'occasion (option *Nouveau design*). Si vous ne disposez pas d'un design prédéfini, l'option *Design existant* n'est pas accessible. Tout nouveau design s'intègre dans une liste pour pouvoir être réutilisé par la suite. Pour passer à l'étape suivante, cliquez sur le bouton **Suivant>>**.

Étape 2

Au cours de cette étape, vous êtes invité à choisir le type de pages Web à créer. Une option vous permet également de créer une page de garde, si vous le souhaitez.

– *Format HTML standard* : une page par planche, avec des liens pour passer d'une planche à l'autre.
– *Format HTML standard avec cadres* : une page avec une barre de navigation sur le côté gauche, utilisant le titre de chaque page comme lien de navigation. Cliquer sur les liens pour afficher les pages dans le volet de droite.
– *Automatique* : une page par planche, avec sur chaque chaque page un lien pour passer à la page suivante.
– *WebCast* : crée une application ASP ou Perl pour afficher les planches.

Étape 3

Choisir le format de sauvegarde des images (PNG, GIF or JPG) ainsi que leur taux de compression. Pour la résolution d'écran, tenez compte du matériel dont la majorité des gens disposent. Si vous choisissez une haute résolution, alors une personne disposant d'un moniteur de résolution moyenne devra scroller pour afficher les pages.

Étape 4

Si vous avez décidé de créer une page de garde, il faut maintenant la compléter. Cette page de titre doit renfermer le nom de l'auteur de la composition, son adresse e-mail et l'adresse de la présentation originale, en plus d'autres informations que vous souhaiteriez ajouter.

Étape 5

Cette étape permet de choisir entre des liens hypertextes (option *Texte seulement*) ou des boutons comme outils de navigation. Si vous choisissez des boutons, vous pouvez également choisir ici leur style.

Étape 6

Sélectionnez un schéma de couleur pour les pages web. Les schémas utilisables incluent le schéma existant pour le document, un autre basé sur les couleurs du navigateur, et un troisième complètement défini par l'utilisateur. Vous pouvez sauvegarder un nouveau schéma de telle sorte qu'il apparaisse lors de la première étape de l'assistant d'exportation au format HTML.

Étape 7

Cliquez sur **Créer** pour générer les fichiers HTML. En cas de nouveau design, une petite boîte apparaît. Si vous souhaitez réutiliser ce design, vous pouvez lui donner un nom. Dans le cas contraire, cliquez sur le bouton **Ne pas enregistrer**.

6.3. Crédits et licence

Titre : Imprimer et exporter

Crédits et remerciements

Ce document est un travail dérivé qui intègre des éléments du livre OpenOffice 1.1, l'autre suite bureautique
ISBN : 2-9522016-0-9 (@PICNet - G. Waterval) paru en 2004.

Les captures d'écran ont été réalisées et retouchées à l'aide des logiciels Greenshot et Irfanview.

Auteur : Guy Waterval

Licences : GPL v3.0, GPL v3.0.